80SP-0105-3

日本語MS-DOS®

日本語 MS-DOS® V5.0 ユーザーズリファレンス

FM Rシリーズ，FM NoteBook，FM TOWNS

FMRシリーズ, FM NoteBook, FM TOWNS

日本語MS-DOS® V5.0
ユーザーズリファレンス

富士通株式会社

ごあいさつ

このたびは、「日本語MS-DOS®V5.0（基本機能）」をお買い上げいただきましてありがとうございます。
本書はMS-DOSのコマンドを中心に、機能と使い方をリファレンス形式で解説したものです。

本マニュアルには、“外国為替及び外国貿易管理法”に基づく特定技術が含まれています。したがって、本マニュアル又はその一部を輸出する場合には、同法に基づく許可が必要とされます。
富士通株式会社

1992年11月

マニュアルの読みかた

日本語MS-DOS®V5.0ユーザーズリファレンス（本書）は、日本語MS-DOS®V5.0（以下、特に指定する必要がないときはMS-DOSと略します）のコマンドを中心に、機能と使いかたをリファレンス形式で解説したものです。本書を含めてMS-DOSには、下記のマニュアルがあります。目的や利用経験に合わせてお読みください。

MS-DOSのマニュアルと本書の位置づけ

■「日本語MS-DOS®V5.0（基本機能）」に添付のマニュアル

日本語MS-DOS®V5.0セットアップガイド

MS-DOSをハードディスクにインストールする手順を説明しているマニュアルです。MS-DOSのインストールディスク中に用意されているコマンド「SETUP」を使ってインストールする時にお読みください。

日本語MS-DOS®V5.0ファーストステップガイド

MS-DOSシェルを操作される方は、このマニュアルで操作を覚えてください。実際にMS-DOSシェル（コマンドを入力せずに、マウスやキーボードで操作を行います）を使って、MS-DOSの基本的な操作を説明しています。

日本語MS-DOS®V5.0ユーザーズガイド

MS-DOSの入門書です。MS-DOSを使う上で知っておいていただきたいファイルやディレクトリなどの基礎知識、MS-DOSの便利な機能や、MS-DOSシェルについて説明しています。MS-DOSを初めて使う方は、このマニュアルをお読みください。

日本語MS-DOS®V5.0ユーザーズリファレンス

MS-DOSのコマンドやユーティリティの機能と使いかたをリファレンス形式で解説しているマニュアルです。CONFIG.SYS内に指定するデバイスドライバ、プログラミングユーティリティ、テキストファイルを編集できるエディタについても説明しています。

OAK操作ガイド（日本語入力の手引き）

MS-DOSでOAK(OASYSかな漢字変換機能)を使っているときのキーボードの使いかたを説明しています。英字・ひらがな・カタカナ・漢字・記号などの入力方法、OAKの環境設定を行うときにお読みください。

■「日本語MS-DOS®V5.0（拡張機能）」に添付のマニュアル

日本語MS-DOS®V5.0アドバンストガイド

MS-DOSについて既に知識のある方が、ご自分で使っているMS-DOSの設定を自分にあったものにしたいときに読んでいただきたいマニュアルです。MS-DOSの構造やシステムのカスタマイズ、MS-DOSの過去からのバージョンについて説明しています。

日本語MS-DOS®V5.0プログラム開発ツールリファレンス

プログラムを作成される方のために、リンカやシンボリックデバッガなどの開発ツールの使いかたについて説明しています。

日本語MS-DOS®V5.0プログラマーズリファレンス

プログラムを作成される方のために、システムコールの使用方法などの技術的な情報を提供しています。

NBメニュー／NBツール操作ガイド

よく使うMS-DOSのコマンドをメニュー形式で実行できるNBメニューと、システム手帳のように使えるNBツールの操作方法について説明しています。

参　考

ソフトウェア説明書について

ソフトウェア説明書は、マニュアル以外の留意事項や参考となる情報が記載されています。「README.DOC」というファイル名で提供しています。

MS-DOSを起動してプロンプトが表示されている状態で、次のように入力してください。

・ディスプレイに表示する場合

MORE < README.DOC ↵

・プリンタに出力する場合

PRINT README.DOC ↵

機種名の表記

本マニュアルでは、機種名を次のように略記しています。

FM R-80 系	FM R-80AE/80HE/80HL
FM R-70 系	FM R-70HL/70HX/70/70Σ/70ΣⅡ
FM R-60 系	FM R-60HE/60FE/60HX/60FX/60
FM R-50 系	FM R-50HL/50FL/50HE/50FE/50HV/50FV/50HX/50FX/50/50Λ/50ΛⅡ/50ΛLX/50TX/50TE/50LX/50LT/50SⅡHX/50SⅡFX/50SHX/50SFX/50S/50NB/50CARD
FM R-50S系	FM R-50SⅡHX/50SⅡFX/50SHX/50SFX/50S
FMNoteBook系	FM R-50NB/50CARD
FM TOWNS系	FMTOWNS/FMTOWNSⅡ

FM R-70Σ/70ΣII/50Λ/50ΛII/50ΛLXをお使いの方へ

FM R-70Σ/70ΣII/50Λ/50ΛII/50ΛLXをお使いの方で、APCSとMS-DOSを同時に運用されるときは、APCSに添付の下記のマニュアルを参照してください。

「同時運用使用者の手引（APCS/MS-DOS/FM-OASYS）」

本書の読みかた

本書（日本語MS-DOS®V5.0ユーザーズリファレンス）は、コマンドやエディタの使いかたについて説明しています。必要なコマンドのページを開いてご使用ください。

なお、日本語の入力方法については、『OAK操作ガイド（日本語入力の手引き）』を参照してください。

タイトル	内　　容
ユーザコマンドリファレンス	MS-DOSで用意している内部／外部コマンドや、CONFIG.SYSで指定するコマンドについて解説しています。
デバイスドライバリファレンス	CONFIG.SYSに組み込めるデバイスドライバの使いかたについて解説しています。
プログラミングユーティリティリファレンス	プログラムのデバッグを行うためのコマンドの使いかたについて解説しています。
TERMリファレンス	TTY 端末ユーティリティ“TERM”の機能を解説しています。
EDLINリファレンス	ラインエディタ“EDLIN”の個々のコマンドについて解説しています。
EDIASリファレンス	簡易フルスクリーンエディタ“EDIAS”の機能と、個々のコマンドについて解説しています。
FLASHUTYリファレンス	FLASHUTYコマンドの機能について解説しています。FLASHUTYはフラッシュメモリカードを使うためのコマンドです。
NBパネルリファレンス	NBパネルを使っての、システムのいろいろな設定方法や、RAM ディスクの操作方法について解説しています。
付録	NBリンク、画面制御コードやディスクのフォーマット一覧などを記載しています。

キー、キーボードの表記

本文中のキーの表記は、キーに書かれている文字を全部書くと分かりにくいので、説明に必要な文字だけを表記してあります。

例えば、「み」と入力したいとき、実際のキーで［み は H］（JISキーボードでは［N み］）となっていますが、［み］と表記します。

また、本文中のキーボードの図については、機種によってキーの位置が多少違うものもありますのでご注意ください。

本文中のマークについて

本文中に特定のマークを使用しています。それらの意味を以下に示します。

参考 …… 知っていると便利なことが書いてあります。

注意 …… 注意していただきたいことが書いてあります。

HELP …… 操作がうまくいかなかったときに参考になることが書いてあります。

➜ …… 参照先を示します。

コマンドの表記法

本書では、コマンドなどの解説に、次のような表記法を用いています。

［ ］　角形カッコ。このカッコで囲まれた項目は、省略可能であることを示します。

＜＞　山形カッコ。カッコ内に、指定された項目を入力します。
　例　＜ファイル名＞　この場合、ファイル名を入力する

｛ ｝　大カッコ。カッコ内に並べられた項目のうち、必要なものを選んで入力します。必ず入力する必要があります。

……　繰り返し記号。必要に応じて、何度か繰り返して入力する項目を示します。

｜　縦線。選択項目の区切りに使われます。また、パイプ処理の連結の記号としても使われます。

CAPS　アルファベット。その綴りどおりに入力しなければならない文字列やコマンドを意味します。小文字で入力してもかまいません。また特殊文字も表します。
　例　DIR

□　囲み。大文字がこの囲み内にある場合、 CTRL キーのようなコントロール文字、特殊文字の入力を示します。 ⏎ はリターンキーを表します。

□＋□　囲みとプラス記号。プラス記号の前のキーを押しながら、後のキーを押します。
　例　CTRL ＋ C　CTRL キーを押しながら C キーを押す

カンマ（, ）、コロン（：）、セミコロン（；）、スラッシュ（／）、等号（＝）などの記号は、表示されているとおりにその位置に入力してください。

キーボード操作に関する注意

コマンドの実行（ ⏎ キー）

コマンドを入力した後、 ⏎ キーを押すと、コマンドが実行されます。

訂正（ 後退 キーまたは ⇦ キー）

コマンドの入力などを間違えたときは、 後退 キー（親指シフトキーボード）または ⇦ キー（JISキーボード）を使って訂正します。このキーを押すとカーソルが1つ左に移動し、1文字消去されます。

コマンドの中止（ CTRL ＋ C キー）

コマンドの実行を中止するには CTRL キーを押しながら C キーを押します。

ただし、 CTRL ＋ C キーを押す前に、他のキーを押した場合は実行を中止しません。この場合、 BREAK キーを押した後、再度 CTRL ＋ C キーを押してください。ただし、コマンドによっては CTRL ＋ C キーを押しても実行を中止できないものがあります。

画面スクロールの停止／再開（ CTRL ＋ S キー）

画面がスクロールしている時に、スクロールを停止させるには CTRL キーを押しながら S キーを押します。スクロールを再開させるには、スクロールが停止した状態で任意のキーを押します。

画面のコピー（ COPY キー）

画面のコピー（ハードコピー）をプリンタに印字する場合には、 COPY キーを使用します。画面コピー中に BREAK キーを押すとコピーを中止できます。また、プリンタの電源が入っていない場合や用紙が切れている場合は、コピーを中止します。

この機能を使用する場合は、CONFIG.SYSファイル内にHCOPY.SYSを登録する必要があります。なお、HCOPY.SYSはシステムディスクのCONFIG.SYSファイルに最初から登録されています。

SETUP2コマンドにより、白黒反転、階調／色数指定などの画面コピーモードが設定できます。また、 COPY キー以外にも SHIFT ＋ COPY キー、 CTRL ＋ COPY キーの合わせて3つのキーにコピーモードの設定ができます。詳しくは、SETUP2コマンドをご覧ください。

プリンタの使用中（印字中）には、コピーキーは押さないでください。

用紙の排出（ CTRL ＋ SHIFT ＋ COPY キー）

プリンタにカットシートフィーダが接続してあり、またSETUP2コマンドのプリントモードの設定でカットシートフィーダを指定している場合は、 CTRL ＋ SHIFT ＋ COPY キーを押すと、吸入済の用紙を排出することができます。

PFキー（ PF1 ～ PF20 キー）

PF1 ～ PF20 キーにはテンプレートキーが設定されており、テンプレート機能を使用することができます。なお、FMNoteBook系で PF13 ～ PF20 キーを使用する場合は、 FM キーを押しながら、 PF1 ～ PF8 キーを押すことにより使用することができます。

コントロールキー（ CTRL キー）

コントロールキーは、他のキーと組み合わせて押すことにより、パソコンに特殊な指示を与えます。
CTRL キーを押しながら、他のキーを押します。

バックライト消灯／点灯（ FM ＋ PF11 キー）FMNoteBook系のみ

FM キーを押しながら PF11 キーを押すと、画面のバックライトが消灯します。
再度 FM ＋ PF11 キーを押すと、画面のバックライトが点灯します。

ブザーのON/OFF（ FM ＋ SHIFT ＋ PF11 キー）FMNoteBook系のみ

アプリケーションソフトによっては、動作中に本体のブザーを鳴らすことがあります。このブザー音が耳障りな場合、 FM ＋ SHIFT ＋ PF11 キーを押すと、ブザー音を消すことができます（ブザーOFF状態）。
再度 FM ＋ SHIFT ＋ PF11 キーを押すと、ブザー音が一度鳴り、ブザーON状態になります。現在のON/OFF状態は、NBSETUPコマンドで確認できます。

NBパネルの起動（ FM ＋ PF12 キー）FMNoteBook系のみ

FM キーを押しながら PF12 キーを押すと、NBパネルが起動します。
再度 FM ＋ PF12 キーを押すと、NBパネルが終了します。

RS-232C 電源供給の強制切断（ CTRL ＋ SHIFT ＋ BREAK キー）FMNoteBook系のみ

CTTYコマンドやリダイレクト機能を使って、一度入出力デバイスをAUX（補助入出力装置）に指定すると、常にRS-232C制御部に電源が供給されるようになります。入出力デバイスをCON（標準のデバイス）に戻した場合でも電源供給が継続されますので、自動節電機能が実行されません。この場合、 CTRL ＋ SHIFT ＋ BREAK キーを押せば、強制的に電源供給を切断することができます。

CONTENTS

●FLASHUTYリファレンス

●NBパネルリファレンス

●付録

●索引

ユーザコマンドリファレンス

ユーザコマンドリファレンス

■ ユーザコマンド一覧

ユーザコマンドリファレンスでは、次に挙げたコマンドについて解説します。（　）で囲まれているのはコマンドの別表記ですが、動作は同じです。

ADDDRV	キャラクタ系デバイスドライバの組み込み
ALTKEY	[ALT] キーの有効／無効化
APPEND	データファイルの検索パスの設定
ASPECT	画面のアスペクト比情報の変更
ASSIGN	別ドライブへのディスク操作の割り当て
ATTRIB	ファイル属性の表示および変更
AUXMODE	内蔵モデムカードとRS-232Cポートの切り換え(FM TOWNS系のみ)
BACKUP	ファイルの別ドライブへのバックアップ
BREAK	[CTRL] ＋ [C] のチェック機能の設定および解除
BUFFERS	内部ディスクバッファの割り当て
CALL	バッチファイルの呼び出し
CHCP	コードページの表示および変更
CHDIR(CD)	現在のディレクトリの表示および変更
CHKDSK	ディスクのチェックおよび状態の表示
CLNDSK	フロッピィディスクドライブのヘッドクリーニング
CLS	画面の消去
COMMAND	コマンドインタープリタの起動
COMP	ファイルの内容の比較
COPY	ファイルのコピー
COUNTRY	国別書式の設定
CTTY	システム制御のための端末デバイスの変更
DATE	日付の表示および変更
DEL(ERASE)	ファイルの削除
DELDRV	キャラクタ系デバイスドライバの削除
DEVICE	デバイスドライバの組み込み
DIR	ファイルおよびディレクトリの一覧表示
DISKCOMP	フロッピィディスクの内容の比較
DISKCOPY	フロッピィディスク間のコピー
DOS	ハイメモリ領域(HMA)使用の指定
DOSKEY	コマンド行の編集・マクロの作成
DOSSHELL	MS-DOSシェルの起動
DUMP	ファイル内容の表示
ECHO	画面へのメッセージの出力
EXIT	コマンドインタープリタの終了

EXPAND	圧縮ファイルの展開
FASTOPEN	ファイルのオープンの時間短縮
FC	ファイルの比較
FCBS	FCBによってオープン可能な最大ファイル数の設定
FILES	ファイルハンドルによってオープン可能な最大ファイル数の設定
FIND	文字列の検索
FOR	コマンドの反復実行
FORMAT	ディスクの初期化
GAICNV	旧外字ファイルから新外字ファイルへのコンバート
GAIJI	外字の編集・削除・登録
GOTO	ラベルへのジャンプ
HDUTY	ハードディスクの検査・複写
HELP	コマンド情報の表示
ICMCPAT	ICメモリカードのカード属性情報の設定／変更（FMNoteBook系のみ）
IF	条件実行
INSTALL	メモリ常駐プログラムのロード
JOIN	ドライブのディレクトリへの結合
KEYSET	ファンクションキーへの機能割り当て
LABEL	ボリュームラベルの変更
LASTDRIVE	最大論理ドライブ番号の設定
LOADFIX	プログラムをメモリの最初の64KBより上への読み込み実行
MDSKUTY	RAMディスクのバックアップとリストア（FMNoteBook系のみ）
MEM	メモリの使用状況の表示
MIRROR	ファイル復元のためのディスク情報の記録
MKDIR(MD)	ディレクトリの作成
MOLOCK	光磁気ディスクユニットのEJECTボタンのロック・アンロック
MORE	画面単位の表示
MOUSE7	マウスドライバの登録・設定・登録解除
MSCDEX	CD-ROMの論理ドライブへの割り当て（FM TOWNS系のみ）
MTUTY	ハードディスクの内容をストリーマにバックアップ・リストア
NBSETUP	FMNoteBook系の各種設定（FMNoteBook系のみ）
NLSFUNC	国別情報のロード
OAKREP	キーボードのリピートの設定
PATH	コマンド検索パスの設定
PAUSE	バッチファイルの実行の一時停止
POFF	電源の切断
PRINT	プリントスプーラ
PRNMODE	カットシートフィーダのホッパ指定
PROMPT	コマンドプロンプトの設定
PWR232C	RS-232Cの電源の制御（FMNoteBook系のみ）
RECOVER	ファイルの修復
REIPL	システムの再起動
REM	コメント行の入力
RENAME(REN)	ファイル名の変更

REPLACE	ファイルの更新
RESTORE	バックアップファイルのリストア
RMDIR(RD)	ディレクトリの削除
SELKKC	かな漢字変換システムの切り換え
SET	環境変数の設定・表示
SETUP2	システムの各種状態の設定および変更
SETVER	MS-DOSのバージョン番号の設定
SHARE	ファイルシェアリングサポートの組み込み
SHELL	コマンドインタープリタの指定
SHIFT	パラメータのシフト
SMARTDRV	ディスクキャッシュのON/OFF
SORT	アルファベット順ソートフィルタ
SUBST	サブディレクトリのドライブへの置き換え
SYS	システムファイルの転送
TIME	時刻の表示および変更
TMICMFMT	ICメモリカードの初期化（FM TOWNS系のみ）
TREE	ディレクトリ構造の表示
TYPE	ファイルの表示
UNDELETE	削除されたファイルの復元
UNFORMAT	ディスクの復元
VDKEY	画面切り換えキーの登録／解除（FM R-50S系、FM TOWNS系のみ）
VER	バージョン番号の表示
VERIFY	ベリファイフラグの設定
VOL	ボリュームラベルの表示
XCOPY	ファイルのコピー

■ MS-DOSコマンドの書式

MS-DOSコマンドは、次のような書式で表します。なお、[ ] で囲まれた部分は、省略できます。

コマンド　[パラメータ]

パラメータには、次のようなものがあります。<>で囲まれた部分は、ユーザが指定する項目を示します。

<ドライブ名>
ドライブ指定を示し、ドライブ名（A、B、C……）とコロン（：）による表記をします。

<ファイル名>
ディレクトリに格納されているファイルの名前です。拡張子がついているときは、これも含めてファイル名と呼びます。ただし、ドライブ指定は含みません。

<拡張子>
ピリオドと1～3文字からなり、ファイルの種類を区別するものです。ファイル名のすぐうしろにつきます。コマンドによっては、拡張子を省略できます。

<パス名>

ディレクトリ名を円記号（¥）で区切りながら連ねたものをパス名といい、階層ディレクトリ構造の中の特定のディレクトリを示します。次のような書式で表します。

[¥] [<ディレクトリ名>¥]…… [<ディレクトリ名>¥] <ディレクトリ名>

オプションスイッチ

MS-DOSコマンドを制御するもので、スラッシュ（／）とアルファベット1文字（例えば、／Pなど）の形をしたものと、何種類かの文字から1つを選ぶような形（例えば、ON、OFF のいずれかというように）のものがあります。
指定できるオプションスイッチは、コマンドごとに決められています。

ファイルを操作するコマンドでは、ファイル名の前にドライブ名やパス名をつけ、ファイルを指定します。このとき、ファイル名は、次のような書式で表します。

[<ドライブ名>] [¥] [<ディレクトリ名>¥]……[<ディレクトリ名>¥]
<ファイル名> [<拡張子>]

ユーザコマンドリファレンスでは、パス名のついたファイルも、ファイル名と表記しています。またディレクトリに対してもファイルに対しても有効なコマンドの解説では、文章を簡潔にするために単にファイル名と表記する場合があります。

■ ネットワーク上で使用できないコマンド

MS-DOSコマンドのいくつかは、ネットワーク上のファイルに対して使用できません。もし、それらのコマンドを実行すると、MS-DOSは次のエラーメッセージを表示します。

ネットワークドライブは <コマンド名> できません.

なお、ネットワーク上で使用できるコマンドは、コマンド名の左側に「ネットワーク」と書いてあります。

外部コマンド
ネットワーク

ADDDRV

キャラクタ系デバイスドライバの組み込み

機能■ キャラクタ系デバイスドライバをMS-DOSシステムに組み込みます。

書式■ ADDDRV [<ドライブ>:][<パス>]<定義ファイル名>

解説■ <定義ファイル名>内に記述したキャラクタ系デバイスドライバをMS-DOSシステムに組み込みます。定義ファイルは、CONFIG.SYSファイルと同じ書式で、DEVICEとREMコマンドだけを記述できます。

ADDDRVコマンドは、MS-DOSシステムを起動した後、キャラクタ系デバイスドライバを組み込みます。必ずしも、あらゆる環境でデバイスドライバの組み込みが正常に行えるとは限りません。

【DELDRVコマンドの使用】

ADDDRVコマンドで組み込んだキャラクタ系デバイスドライバは、DELDRVコマンドで取り除くことができます。DELDRVコマンドで取り除く前に、さらにADDDRVコマンドを使用することはできません。

【デバイスドライバの制限】

ADDDRVコマンドで組み込めるデバイスドライバは、ADDDRVコマンド対応のキャラクタ系デバイスドライバのみです。ADDDRVコマンドに対応していないデバイスドライバを組み込むと、動作不良の原因になります。

【MS-DOSシステム起動時の環境】

ADDDRVコマンドで組み込んだデバイスドライバの動作は、MS-DOSシステムの起動時に組み込んだデバイスドライバに影響されることがあります。組み込んだデバイスドライバまたはMS-DOSシステムの動作が不安定な場合は、CONFIG.SYSファイルの記述内容を変更して、再度試してください。

【ADDDRVコマンドの使用時の注意】

ADDDRVコマンドは、キャラクタ系デバイスドライバの動作中に使うことはできません。キャラクタ系デバイスドライバの動作中とは、たとえば次のような状態をいいます。

- 日本語入力モードに入っている
- プリンタの印字中
- AUXでデータの送信または受信中

【ADDDRVコマンドの起動方法】

ADDDRVコマンドを、アプリケーションプログラムの子プロセスとして使うことはできません。

【ADDDRVコマンドの実行中】

ADDDRVコマンドがデバイスドライバを組み込んでいる最中に、キーボードからの入力を行わないでください。たとえば、日本語入力用のデバイスドライバを組み込む最中に、 かな漢字 キーを押してはいけません。

【アプリケーションプログラム】

ADDDRVコマンドからDELDRVコマンドの間に使用するアプリケーションプログラムは、MS-DOSシステムの割り込みベクタを変更してはいけません。たとえば、PRINTコマンドは使用できません。

実行例

ハードコピードライバ（HCOPY.SYS）をADDDRVコマンドで組み込むためには、次の定義ファイル（HC.ADD）を作成します。

```
DEVICE=HCOPY.SYS
```

ADDDRVコマンドで、上の定義ファイル（HC.ADD）を指定すると、ハードコピーが使えるようになります。

```
ADDDRV HC.ADD
```

外部コマンド
ネットワーク

ALTKEY

[ALT] キーの有効／無効化

機能 キーボードのシフトキー状態のうち、[ALT] キーに関する情報を有効にするか無効にするかを指定します。

書式 ALTKEY [ON | OFF]

パラメータ ON | OFF
[ALT] キーを有効(ON)、あるいは無効(OFF)にします。
パラメータを省略した場合には、現在の状態が表示され、[ALT] キー有効時は１、[ALT] キー無効時は０がIFコマンドのERRORLEVELパラメータに返されます。

解説 【本コマンドの使用に関して】
MS-DOSバージョン3.1で動作していたアプリケーションソフトをMS-DOSバージョン5.0で動作させた場合、[ALT] キーを押すことにより動作する機能が正しく動作しない時は、アプリケーションソフト起動前に「ALTKEY OFF」を行ってから、アプリケーションソフトを動作させてください。

外部コマンド
ネットワーク

APPEND

データファイルの検索パスの設定

ユーザコマンド

機能■

指定したディレクトリにあるファイルを、カレントディレクトリにあるファイルのように扱うことができます。
指定したディレクトリは、“アペンドされたディレクトリ”と呼ばれます。これは、データファイルをオープンするときに、カレントディレクトリにアペンド（追加）されているように扱われるからです。

書式■

APPEND [[<ドライブ>:]<パス>[;...]][/X[:ON|:OFF]][/PATH[:ON|:OFF]][/E]

アペンドされたディレクトリのリストを表示するには、次の書式を使います。

APPEND

アペンドされているディレクトリをすべて削除するには、次の書式を使います。

APPEND ;

パラメータ■

[<ドライブ>:]<パス>
カレントディレクトリにアペンドするドライブ（カレントドライブ以外）とディレクトリを指定します。セミコロン(;)で区切って、複数の[<ドライブ>:]<パス>を指定することができます。
;（セミコロン）
セミコロンだけを付けて入力すると（APPEND ;）、アペンドされているディレクトリのリストが取り消されます。

スイッチ■

/X[:ON|:OFF]
MS-DOSがプログラムを実行するときに、アペンドされたディレクトリを検索すべきかどうかを指定します。スイッチ/X:ONを使うとアペンドされたディレクトリが検索されますが、スイッチ/X:OFFを使うとカレントディレクトリだけが検索されます。
スイッチ/X:ONは/Xと省略することができます。/X:ONを指定する場合は、システムを起動して最初に実行するAPPENDコマンドで指定しなければなりません。最初の実行時に/X:ONを指定しておけば、後の操作で、/X:ONと/X:OFFを切り替えて利用することができます。
/PATH[:ON|:OFF]
検索対象となっているデータファイル名にすでにドライブやパスが含まれているとき、プログラムが、アペンドされたディレクトリでそのファイルを検索すべきかどうかを指定します。デフォルトは/PATH:ONです。

/E

アペンドされたディレクトリのリストを、APPENDという名前の環境変数に割り当てます。このスイッチは、MS-DOSを起動して最初に実行するAPPENDコマンドで指定しなければなりません。スイッチ/Eを指定すると、アペンドされたディレクトリのリストを表示するのにSETコマンドを使うことができます。環境変数についてはSETコマンドを参照してください。

解説■

【アペンドされたディレクトリのリストの環境変数への保存】

APPENDという名前の環境変数に、アペンドされたディレクトリのリストを割り当てるには、APPENDコマンドでスイッチ/Eを指定します。そのためには、まずAPPENDコマンドにスイッチ/Eだけを付けて実行してください。次に、アペンドしたいドライブとディレクトリを指定して、もう一度APPENDコマンドを実行します。１つのコマンド行でスイッチ/Eと[<ドライブ>:]<パス>を同時に指定することはできません。

【複数のディレクトリのアペンド】

複数のディレクトリをアペンドするには、各項目をセミコロン(;)で区切ります。再度APPENDコマンドを[<ドライブ>:]<パス>を指定して実行すると、そのときに指定した１つまたは複数のディレクトリが、それ以前のAPPENDコマンドで指定されていたディレクトリと置き換わります。

【アペンドされたディレクトリとDIRコマンド】

DIRコマンドでは、アペンドされたディレクトリにあるファイル名は表示しません。

【ファイル名の競合】

アペンドされたディレクトリにあるファイルの中に、カレントディレクトリのファイルと同じ名前のものがある場合、プログラムはカレントディレクトリにあるファイルをオープンします。

【新しいファイルを作成する】

プログラムがアペンドされたディレクトリにあるファイルをオープンすると、このファイルはあたかもカレントディレクトリにあるかのように扱われます。その後プログラムが、同じ名前を持つ新しいファイルを作成してこのファイルを保存すると、新しく作成されたファイルはカレントディレクトリに保存されます。APPENDコマンドは、内容を変更したり、バックアップファイルを作らなくてもかまわないデータファイルを対象に使用してください。データベースプログラムでは、通常、バックアップファイルを作らずに、ファイルの修正が行われます。これに対し、テキストエディタやワードプロセッサでは、修正されたファイルのバックアップファイルを作って保存するのが普通です。混乱を防ぐために、こうしたプログラムをAPPENDコマンドとともに使うのは避けたほうがよいでしょう。

【スイッチ/X:ONとPATHコマンド】

/X:ONが指定されているときに、プロンプトからプログラム名を入力することによって、アペンドされたディレクトリにあるプログラムを実行することができます。通常、プログラムのあるディレクトリはPATHコマンドで指定します。しかし、プログラムがアペンドされたディレクトリにある場合には、PATHコマンドでそのディレクトリを指定する必要はなく、アペンドされたディレクトリにあるプログラムは、検索の対象となります。検索される順序は、まずカレントディレクトリ、次にアペンドされたディレクトリ、そして検索パスとなっています。

【アペンドされたディレクトリを常に検索するMS-DOSの関数】

スイッチ/X:ONが指定されていなくても、プログラムが次のMS-DOSのシステムコール(INTERRUPT 21H)を呼び出す場合には、アペンドされたディレクトリが検索されます。

・ファイルのオープン　(0FH)
・ハンドルを使ったファイルのオープン　(3DH)
・ファイルサイズの取得　(23H)

/X:ONが指定されている場合、上のシステムコールに加えて次に示すシステムコール(INTERRUPT 21H)を呼び出す場合も、アペンドされたディレクトリが検索されます。

・最初のエントリの検索　(11H)
・最初のファイルの検索　(4EH)
・プログラムの実行　(4BH)

【ASSIGNコマンドとAPPENDコマンド】

APPENDコマンドとASSIGNコマンドの両方を実行するときは、たとえそれぞれのコマンドで異なるドライブを指定する場合でも、まずAPPENDコマンドを実行しなければなりません。ASSIGNコマンドを使って既存のドライブに別のドライブを割り当てる場合、ASSIGNコマンドで指定した新しいドライブ名のディレクトリをアペンドすることはできません。

【ネットワークドライブとAPPENDコマンド】

APPENDコマンドによって、ネットワーク上のリモートドライブ中のディレクトリをアペンドすることができます。

入力例

ドライブＢのLETTERSディレクトリにあるデータファイルと、ドライブＡのREPORTSディレクトリのデータファイルを、あたかもカレントディレクトリのファイルであるかのようにオープンするためには、次のように入力します。

```
APPEND B:¥LETTERS;A¥REPORTS
```

上記の例と同じ２つのディレクトリをアペンドし、アペンドされたディレクトリのリストを環境変数へ保存しておくためには、次のように入力します。

```
APPEND /E
APPEND B:¥LETTERS;A¥REPORTS
```

上のコマンドは、MS-DOSを起動して、最初に実行するAPPENDコマンドでなければなりません。

関連ｺﾏﾝﾄﾞ

実行可能ファイルの検索パスの設定については、PATHコマンドを参照してください。

外部コマンド
ネットワーク

ASPECT

画面のアスペクト比情報の変更

機能 画面のアスペクト比情報の変更を行います。

書式 ASPECT

起動するとメニュー画面が表示されますので、メニューの指示に従って設定してください。

解説 本コマンドは、使用しているシステムのアスペクト比（ディスプレイの縦と横の比率）情報を設定し、アプリケーションソフトがその情報を利用できるようにするものです。アプリケーションソフトは、アスペクト比に応じた正しい比率でグラフィックを表示することが可能になります。

機種によっては、画面のアスペクト比情報の変更ができないものがあります。

ASSIGN

別ドライブへのディスク操作の割り当て

機能

あるドライブに対するディスク操作を、別のドライブ名に割り当てます。
以前から使われているプログラムの中には、ドライブAとドライブBのファイルに対する読み書きしかできないものがあります。しかしASSIGNコマンドを使えば、こうしたプログラムをAとB以外のドライブ上のファイルでも読み書きできるように設定します。

書式

ASSIGN [<X>[:]=<Y>[:][...]]

ASSIGNコマンドで指定したドライブの割り当てを解除して元の設定に戻すには、次のように入力します。

```
ASSIGN
```

現在有効なドライブの割り当てのリストを表示するには、次のように入力します。

```
ASSIGN /STATUS
```

パラメータ

<X>
<X>には、システムに物理的に存在しているディスクドライブに対する有効なドライブ名を、1文字で指定します。コロン(:)は省略可能です。
<Y>
<Y>には、<X>を参照したときに実際にアクセスされる有効なドライブ名を、1文字で指定します。コロン(:)は省略可能です。

スイッチ

/STATUS
現在有効なドライブの割り当てのリストが表示されます。このスイッチは/STAあるいは/Sと省略できます。

解説

【ASSIGNコマンドの誤った使用方法】
別のプログラムで使用中のドライブに対してASSIGNコマンドを実行しないでください。また、パラメータ<X>や<Y>に、システムに物理的に存在していないハードディスクドライブのドライブ名を指定しないでください。
【ASSIGNコマンドの使用を避ける場合】
MS-DOSを通常の方法で使用している場合は、ASSIGNコマンドを使用しないでください。プログラムの必要とするファイルがドライブAやBに存在しなくてはならず、かつそのドライブをプログラムから変更する手段がない場合に限って使用してください。

ASSIGNコマンドで割り当てられたドライブに対して、ドライブの情報を必要とするコマンド(BACKUP、JOIN、LABEL、RESTORE、SUBST、CHKDSK、SYS、MDSKUTY)は使用しないでください。
DISKCOMP、DISKCOPYとFORMATの各コマンドを実行する場合には、ASSIGNコマンドを使用しないでください。これらのコマンドはドライブの再割り当てを無視します。

【APPENDコマンドとASSIGNコマンド】

APPENDコマンドとASSIGNコマンドの両方を実行するときは、たとえそれぞれのコマンドが異なるドライブを指定する場合でも、まずAPPENDコマンドを実行しなければなりません。

【ネットワークドライブとASSIGNコマンド】

ネットワークドライブに対してもASSIGNコマンドを使用することができます。

【新しいドライブ名の設定による設定のキャンセル】

あるドライブに別のドライブ名を割り当てると、それまでに割り当てられていたドライブ名がキャンセルされます。次のように、ドライブＡにＣというドライブ名を割り当てたとします。

```
ASSIGN A=C
```

この後で、次のように、ドライブＢにドライブ名Ｃを割り当てたとします。

```
ASSIGN B=C
```

ドライブＡに割り当てられたドライブＣは取り消され、ドライブＢにドライブＣが割り当てられます。

【ASSIGNコマンドに代わるSUBSTコマンドの使用】

次の２つのコマンドはいずれも同じ結果となります。

```
ASSIGN A=C
SUBST A: C:¥
```

入力例

プログラムが、プログラムディスクをドライブＡに、データディスクをドライブＢに挿入するように指示するときに、ドライブＣを使ってファイルの読み書きをしたい場合、ドライブ文字ＡとＢをドライブＣに再割り当てるには、次のように入力します。

```
ASSIGN A=C B=C
```

このコマンドを入力すると、ドライブＣにあるプログラムとデータファイルを検索します。

実行例

ドライブＣにAUTOEXEC.BATファイルがある場合、そのファイルをドライブＡとしてアクセスするためには、次のように実行します。

```
ASSIGN  A=C
TYPE  A:¥AUTOEXEC.BAT
```

関連コマンド

MS-DOSの将来のバージョンとの互換性を確保して、ドライブ名やパス名の割り当てを行う方法については、SUBSTコマンドを参照してください。

外部コマンド
ネットワーク

ATTRIB

ファイル属性の表示および変更

機能

ファイルに設定された読み出し専用、アーカイブ、システム、隠しなどの各属性（アトリビュート）を表示、設定、または解除します。

書式

ATTRIB [+R | -R][+A | -A][+S | -S][+H | -H][[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>] [/S]

カレントディレクトリにあるすべてのファイルの属性を表示するには、次の書式を使います。

ATTRIB

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>
属性の設定または、表示をしたりする、1つまたは複数のファイルの場所と名前を指定します。

スイッチ

[+R | -R]
読み出し専用属性を設定(+R)または解除(-R)します。
[+A | -A]
アーカイブ属性を設定(+A)または解除(-A)します。
[+S | -S]
システム属性を設定(+S)または解除(-S)します。
[+H | -H]
隠し属性を設定(+H)または解除(-H)します。
/S
カレントディレクトリにあるすべてのファイルとサブディレクトリ下のすべてのファイルを対象に処理を行います。

解説

【複数のファイルに対する属性の設定】
複数のファイルに対して属性の表示、設定を行うために、ファイル名のパラメータとしてワイルドカード(?と*)を指定することができます。あるファイルにシステム属性や隠し属性が設定されている場合、その属性を他の属性に変更したい場合には、あらかじめそれらの属性を解除しておかなければなりません。

【アーカイブ属性】
アーカイブ属性は、バックアップされた後に変更されたかどうかを示すフラグとして利用されます。アーカイブ属性を参照するコマンドは、BACKUP、RESTORE、およびXCOPYの各コマンドです。アーカイブ属性については、BACKUP、RESTORE、およびXCOPYの各コマンドを参照してください。

入力例 カレントドライブのNEWS92ファイルの現在の属性を表示するには、次のように入力します。

```
ATTRIB NEWS92
```

結果は次のように表示されます。

```
R      C:¥NEWS92
```

ドライブBの¥USER¥TANAKAディレクトリ内のすべてのファイルと、¥USER¥TANAKAディレクトリの中のサブディレクトリ内のすべてのファイルから読み出し専用属性と隠し属性を解除するには、次のように入力します。

```
ATTRIB -R -H B:¥USER¥TANAKA¥*.* /S
```

実行例 REPORT.TXTファイルに読み出し専用属性を設定するには、次のように入力します。

```
ATTRIB +R REPORT.TXT
```

これでREPORT.TXTファイルに読み出し専用属性が設定され、DELコマンドやCOPYコマンドを使って、削除またはコピーしようとしても、次のようにメッセージが表示され、拒否されます。

```
C>DEL REPORT.TXT

アクセスは拒否されました.

C>COPY STATUS.DOC REPORT.TXT

ファイルが作れません.
0 個のファイルをコピーしました.
```

ドライブAのディスクのルートディレクトリにあるすべてのファイル（拡張子.BAKのついたファイルを除く）に属性を設定する方法を考えてみましょう。XCOPYコマンドでは、アーカイブ属性を持つファイルだけを選択してコピーすることができますので、コピーしたいファイルにアーカイブ属性を設定しておきます。そのためには、次の2つのコマンドを使って、まずドライブAのすべてのファイルにアーカイブ属性を設定し、次に拡張子.BAKのついたファイルのアーカイブ属性を解除します。

```
ATTRIB +A A:*.*

ATTRIB -A A:*.BAK
```

次に、XCOPYコマンドを使ってドライブAのディスクのファイルをドライブBのディスクにコピーします。次のコマンドのスイッチ/Aによって、XCOPYはアーカイブ属性が設定されたファイルだけをコピーします。

```
XCOPY A: B: /A
```

XCOPYコマンドが各ファイルをドライブBのディスクにコピーした後、各ファイルに設定されたアーカイブ属性を解除したい場合には、次の例のように、スイッチ/Aではなくスイッチ/Mを使います。

```
XCOPY A: B: /M
```

関連コマンド

ファイルとディレクトリのコピーについては、COPYおよびXCOPYコマンドを参照してください。

外部コマンド
ネットワーク

FM TOWNS系のみ

AUXMODE

内蔵モデムカードとRS-232Cポートの切り換え

機能

モデムカードを内蔵している場合にRS-232Cポートの切り換えを行います。

書式

AUXMODE　{IN | EX}

パラメータ

IN
内蔵モデムカードを使用します。
EX
モデムカードを内蔵していても、RS-232Cコネクタに接続されている外部機器を使用します。

解説

モデムカードを内蔵しているときに、モデムカードとRS-232Cコネクタに接続されている機器のどちらをポート0として使用するかを選択します。デフォルトではモデムカードが選択されています。両方の機器の同時使用はできません。モデムカードを内蔵していない場合は、このコマンドは無効です。

外部コマンド
ネットワーク

BACKUP

ファイルの別ドライブへのバックアップ

機能

1つまたは複数のファイルを、あるディスクから別のディスクにバックアップします。ファイルのバックアップは、ハードディスクまたはフロッピィディスクに作成することができます。また、ディスクのセクタ数が異なっている場合でも、あるフロッピィディスクから別のフロッピィディスクへファイルをバックアップすることができます。バックアップ中にはバックアップされるファイル名が表示されます。

書式

BACKUP <送り側> <受け側ドライブ>: [/S][/M][/A] [/D:<日付>][/T:<時刻>]
[/L[:[<ドライブ>:][<パス>]<ログファイル名>]]

パラメータ

<送り側>
バックアップするファイルの場所を指定します。<送り側>としては、ドライブ名とコロン(:)、ディレクトリ名、ファイル名、あるいはこの3つを組み合わせて指定できます。

<受け側ドライブ>:
バックアップファイルを作成するドライブを指定します。バックアップファイルは、BACKUP.<NNN>ファイルとCONTROL.<NNN>ファイルに保存されます。最初のバックアップ用ディスクにはBACKUP.001(バックアップされた全部のファイル)とCONTROL.001(バックアップされたファイルのパス名)、2番目のバックアップ用ディスクには、BACKUP.002とCONTROL.002というようにバックアップファイルが作成されていきます。

スイッチ

/S
送り側のディレクトリにあるすべてのサブディレクトリの内容もバックアップします。

/M
最後のバックアップ以降に変更されたファイルだけをバックアップし、元のファイルのアーカイブ属性を解除します。

/A
受け側のドライブに元からあるバックアップファイルを削除することなく、内容を追加します。なお、既存のバックアップディスクに、MS-DOSバージョン3.2以前のBACKUPコマンドを使って作成されたバックアップファイルが含まれている場合、スイッチ/Aは無視されます。

/D: <日付>
指定された日付以降に変更されたファイルだけを対象にバックアップを行います。
<日付>の書式についてはDATEコマンドを参照してください。

/T: <時刻>
指定された時刻以降に変更されたファイルだけを対象にバックアップを行います。
<時刻>の書式についてはTIMEコマンドを参照してください。

スイッチ/Tを指定するときは、必ずスイッチ/Dを指定してください。

/L[:[<ドライブ>:][<パス>]<ログファイル名>]
この指定によりログファイルが作成され、バックアップ作業の記録が記入されます。ログファイルの所在を指定しない場合は、ログファイルを送り側ディスクのルートディレクトリに作成します。<ログファイル名>を指定しないと、ファイル名をBACKUP.LOGとします。このパラメータでフロッピィディスクドライブなどの取り外し可能なドライブを指定してはいけません。ただし、バックアップが完了した後で、そのログファイルをフロッピィディスクにコピーすることはできます。

解説

【ファイルが存在するディスクへのバックアップ】
スイッチ/Aを指定しないと、BACKUPコマンドは新しいファイルを受け側のドライブのバックアップディスクにコピーする前に、そのディスクに元からあるファイル（読み出し専用の属性が設定されたファイルも含む）を削除します。

【ログファイルのバックアップ】
スイッチ/Lによってログファイルの名前と場所を指定しない場合は、BACKUP.LOGという名前のファイルを送り側のドライブのルートディレクトリに作成します。BACKUP.LOGファイルがすでに存在する場合には、新規のバックアップ作業の記録をそのファイルに追加します。ログファイルに記録される項目の書式は次のとおりです。

- バックアップを行った日付と時刻が最初の行に記録されます。
- 各ファイルごとに、その名前とファイルを受け取る受け側のディスクの番号が、1行に記録されます。

このログファイルは、後で特定のファイルを復元したい場合に役に立ちます。
RESTOREコマンドでは、常にファイルをログファイルに記録されているディレクトリ、あるいはサブディレクトリに復元します（必要に応じてサブディレクトリの作成も行います）。

【バックアップディスクのラベル付け】
バックアップディスクには、一連の番号をラベルに記入して貼り付けておくようにしてください。ファイルを復元するときには、ディスクドライブにバックアップディスクをバックアップしたときと同じ順序で挿入する必要があります。MS-DOSバージョン3.3以降では、DIRコマンドでディスク番号を調べることができますので、バックアップディスクの順番をチェックすることができます。

【バックアップファイルとシステムファイル】
BACKUPコマンドで、システムファイルIO.SYS、MSDOS.SYS、およびCOMMAND.COMをバックアップすることはできません。これらのファイルをフロッピィディスクにコピーしたい場合にはSYSコマンドを使ってください。

【古いバージョンのRESTOREコマンドの使用】
MS-DOSバージョン3.3以降でバックアップされたファイルに対しては、古いバージョン（バージョン3.2以前）のRESTOREコマンドは使えません。実行すると、次のようなメッセージが表示されます。

警告! リストアするためのファイルがありません.

このエラーの原因は、MS-DOSのバージョン3.2以前で作成されたバックアップファイルと、MS-DOSバージョン3.3以降で作成されたバックアップファイルの形式が異なるためです。

【BACKUPコマンドとネットワークドライブ、BACKUPコマンドと再割り当てされたドライブやディレクトリ】

ネットワーク上でファイルを共有する場合には自分がアクセスすることのできるファイルだけをバックアップすることができます。ASSIGN、JOIN、またはSUBSTコマンドで再割り当てされたドライブに対してはBACKUPコマンドを使用しないでください。RESTOREコマンドでファイルが復元できない場合があります。

【BACKUPコマンドの終了コード】

各終了コードとその意味を次に示します。

終了コード	意味
0	バックアップが成功した
1	バックアップすべきファイルが見つからない
2	ファイル共有に関する競合が生じているため、バックアップされなかったファイルがある
3	ユーザが CTRL + C キーを押したため、処理を中止した
4	エラーのため処理が中止された

IFコマンド行でERRORLEVELパラメータを指定することによって、BACKUPコマンドが返す終了コードを処理することができます。以下の実行例を参照してください。

入力例

ドライブCの¥USER¥TANAKAディレクトリにあるすべてのファイルを、ドライブAのフォーマット済みで何も書き込まれていないディスクにバックアップする場合、次のように入力します。

```
BACKUP C:¥USER¥TANAKA¥*.* A:
```

実行例

BACKUPコマンドの終了コードとスイッチ/Sをサポートする簡単なバッチファイルを書くには、エディタを使って次のように入力します。

```
echo off
rem  バックアップコマンド
backup c:¥user¥tanaka¥*.* a: /s
if errorlevel 4 goto error
if errorlevel 3 goto abort
if errorlevel 2 goto conflict
if errorlevel 1 goto no_files
if errorlevel 0 goto success
```

```
:error
echo エラーのためバックアップが中止されました.
goto exit
:abort
echo CTRL+Cが押されたのでバックアップを中止します.
goto exit
:conflict
echo ファイル共有の衝突のためいくつかのファイルは
echo バックアップできませんでした.
goto exit
:no_files
echo バックアップするファイルがありません.
goto exit
:success
echo バックアップが正常に終了しました.
goto exit
:exit
```

関連コマンド

バッチファイルにおけるIFコマンドの使いかたについては、IFコマンドを参照してください。

バックアップファイルの復元については、RESTOREコマンドを参照してください。

内部コマンド
ネットワーク
CONFIG.SYS

BREAK

[CTRL] + [C] のチェック機能の設定および解除

機能

[CTRL] + [C] キーが押された場合の、チェック機能の拡張の設定と解除を行います。
プログラムやバッチファイルの実行（ファイルのソートなど）を中止するには、[CTRL] + [C] キーを押します。通常、[CTRL] + [C] キーの入力に対して反応するのは、キーボードからの入力時や、画面に表示したり、プリンタに印刷を行っているときだけです。BREAKコマンドを設定することによって、[CTRL] + [C] キーのチェック機能を他の機能（ディスクを対象とした読み書き作業など）にまで拡張することができます。

書式

BREAK [ON | OFF]

BREAKコマンドの現在の設定状況を表示するには、次の書式を使います。

```
BREAK
```

CONFIG.SYSファイル内での設定には、次の書式を使います。

```
BREAK=ON | OFF
```

パラメータ

ON | OFF
[CTRL] + [C] キーのチェック機能の拡張を設定(ON)、あるいは解除(OFF)にします。

解説

【BREAKコマンドのCONFIG.SYSファイルへの組み込み】
BREAKコマンドのデフォルト値はOFFです。このBREAKコマンドをCONFIG.SYSファイルに組み込むことによって、システムを起動するたびに [CTRL] + [C] キーのチェック機能を拡張することができます。

参考

BREAK=ONを指定すると、システムの実行速度がいくぶん低下します。

入力例

キーボードからの入力時、画面への表示やプリンタへの印刷を行っている間だけ [CTRL] + [C] キーの入力をチェックするようにするためには、次のように入力します。

```
BREAK OFF
```

[CTRL] + [C] キーのチェック機能を、通常時に加えて、ディスクの入出力時も行うようにするためには、次のように入力します。

```
BREAK ON
```

システムを起動するたびに [CTRL] + [C] キーのチェック機能を設定(ON)にしたいときは、CONFIG.SYSファイルに次のコマンド行を追加します。

```
BREAK=ON
```

CONFIG.SYS

BUFFERS

内部ディスクバッファの割り当て

機能 システムの起動時に、指定した数のディスクバッファ用のメモリを割り当てます。

書式

BUFFERS=<N>[,<M>]

パラメータ

<N>

ディスクバッファの数を1から31までの範囲で指定します。

<M>

二次キャッシュのバッファ数を1から8までの範囲で指定します。

解説

【デフォルト値】

ディスクバッファのデフォルト値は8です。

二次キャッシュ（<M>）のバッファ数のデフォルト値は1です。

<N>や<M>に範囲外の値を設定すると、実際の値はデフォルト値に設定されます。

【二次キャッシュの使用】

二次キャッシュを使うことによって速度の向上するディスク操作があります。

【バッファの使いかた】

MS-DOSは、ディスクに対して直前に読み出しあるいは書き込みを行ったデータ管理のために、ディスクバッファ用に割り当てられているメモリを利用します。ワードプロセッサなどのアプリケーションソフトの能力を最大限に引き出すためには、<N>の値を10から20に設定してください。数多くのサブディレクトリを作成するときは、バッファ数の設定を20または30に増やす必要がある場合があります。ただし、バッファの数が多いほど、プログラムが使用できる基本メモリ容量は少なくなります。

MS-DOSがハイメモリ領域(HMA)に置かれているときには、バッファ領域もハイメモリ領域に置かれます。この結果、プログラムで利用することのできる基本メモリ領域が増えます。

ただし、<N>の値が大きいとバッファ領域をHMAに置くことができず、基本メモリ領域に置かれますので注意が必要です。

入力例

ディスクバッファの割り当てを20に設定するには、CONFIG.SYSファイルに次のコマンド行を追加します。

```
BUFFERS=20
```

ネットワーク
バッチ

CALL

バッチファイルの呼び出し

機能■ 1つのバッチファイルから、呼び出し側のバッチファイルを終了させることなく、他のバッチファイルを実行させることができます。

書式■ CALL [<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>[<バッチパラメータ>]

パラメータ■ [<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>
呼び出したいバッチファイルのある場所とファイル名を指定します。
<バッチパラメータ>
呼び出すバッチファイルを実行するときに必要なパラメータを指定します。

解説■ **【<バッチパラメータ>の使用方法】**
<バッチパラメータ>には、スイッチ、ファイル名、置き換え可能なパラメータ(%1から%9のようなメタ文字、および%BAUD%などの環境変数)を指定することができます。
【パイプとリダイレクト】
パイプ(|)やリダイレクト(>,<,>>)の記号は、CALLコマンドで使用することはできません。
【再帰呼び出し】
自分自身を再帰的に呼び出すバッチファイルを作成することができます。ただし、終了の条件を指定しないと、呼び出す側と呼び出される側のバッチファイルとの間で無限のループが生じることになります。

入力例■ CHECKNEW.BATファイルを別のバッチファイルから実行するには、呼び出す側のバッチファイルに次のコマンド行を追加します。

```
CALL CHECKNEW
```

呼び出すCHECKNEW.BATファイルが、2つの置き換え可能なパラメータを取る場合、呼び出す側のバッチファイルに次のコマンド行を追加します。

```
CALL CHECKNEW %1 %2
```

内部コマンド
ネットワーク

CHCP

コードページの表示および変更

ユーザコマンド

機能

アクティブコードページの番号の表示をしたり、2種類あるシステムコードページの一方（動作中のシステムの国別設定によって規定されているもの）へのスイッチング（コードページスイッチング）をサポートする全デバイス用に、MS-DOSが使うアクティブコードページを変更します。

書式

CHCP [<NNN>]

現在のコードページ番号を表示するには、次の書式を使います。

```
CHCP
```

パラメータ

<NNN>
3桁の数字で、CONFIG.SYSファイルにあるCOUNTRYコマンドによって指定されたシステムのコードページを指定します。次に、MS-DOSがサポートするコードページと、対応する国または言語を示します。

番号	コードページ
437	米国
850	マルチリンガル（ラテンⅠ）
852	スラブ語（ラテンⅡ）
860	ポルトガル語
863	カナディアン・フランス語
865	ノルウェー／デンマーク語
932	日本

解説

CHCPコマンドを使用する前に、CONFIG.SYSファイルでCOUNTRYコマンドを実行し、かつNLSFUNCコマンドを実行しなければなりません。

【新しいコードページの割り当て】

新しいコードページが割り当てられると、実行されたプログラムはその新しいコードページを利用します。しかし新しいコードページが割り当てる以前から実行されていたプログラム(COMMAND.COMを除く）は、元のコードページを利用します。

入力例

アクティブコードページを表示するには、次のように入力します。

```
CHCP
```

MS-DOSは、次のようなメッセージを表示します。

現在のコードページ:932

アクティブコードページを437(米国)に変更するには、次のように入力します。

CHCP 437

使用中のシステムで用意されていないコードページを指定した場合は、次のようなメッセージが表示されます。

コードページが違います.

デバイス(スクリーン、キーボード、プリンタ)が、あるコードページに対応できない場合、次のようなメッセージが表示されます。

コードページ437はすべてのデバイスでサポートしていません.

関連コマンド

コードページについては、COUNTRY、NLSFUNC、およびDEVICEの各コマンドを参照してください。

内部コマンド
ネットワーク

CHDIR(CD)

現在のディレクトリの表示および変更

機能

カレントディレクトリ名を表示したり、カレントディレクトリを変更します。

書式

CHDIR [<ドライブ>:][<パス>]

CHDIR [..]

CD[<ドライブ>:][<パス>]

CD [..]

カレントドライブとカレントディレクトリの名前を表示するには、次のいずれかの書式を使います。

CHDIR

CD

パラメータ

[<ドライブ>:]<パス>
変更したいドライブ（カレントドライブ以外のドライブを指定する場合）とディレクトリを指定します。

..
カレントディレクトリを親ディレクトリに変更します。

解説

【ルートディレクトリへの移動】
ルートディレクトリとは、あるドライブのディレクトリの階層の頂点にあるディレクトリです。ルートディレクトリに移動するには、次のように入力します。

CD ¥

【別のドライブからカレントディレクトリを使用する】
ドライブＣの¥USER¥SATOディレクトリで作業を続けた後、そこからドライブＤに移った場合、ドライブＣを指定すれば、¥USER¥SATOディレクトリとの間でファイルをコピーすることができます。

【別のドライブのディレクトリを変更する】
CHDIRを使うとき、コマンド行でドライブ名を指定することによって、別のドライブのカレントディレクトリを変更することができます。

ユーザコマンド

入力例 次のどちらのコマンドでも、カレントディレクトリをLETTERという名前のディレクトリに変更することができます。

```
CHDIR ¥LETTER
```

```
CD ¥LETTER
```

YEARディレクトリにMONTHというサブディレクトリがあるとき、カレントディレクトリを¥YEAR¥MONTHに変更するには、次のように入力します。

```
CD ¥YEAR¥MONTH
```

カレントディレクトリがYEARである場合、次のように入力しても、¥YEAR¥MONTHに移動することができます。

```
CD MONTH
```

サブディレクトリから親ディレクトリに戻るに、次のように入力します。

```
CD ..
```

カレントディレクトリ名を表示するには、パラメータなしでCHDIRまたはCDと入力します。たとえば、カレントディレクトリがドライブＢの¥USER¥TANAKAディレクトリであるときに、CHDIRと入力すると次のように表示されます。

```
B:¥USER¥TANAKA
```

実行例 ドライブＤで作業中に、ドライブＣの¥USER¥TANAKAディレクトリと¥USER¥SATOディレクトリに含まれるすべてのファイルを、ドライブＤのルートディレクトリにコピーしたいときは、次のように入力します。

```
CHDIR C:¥USER¥TANAKA
COPY C:*.* D:¥
CHDIR C:¥USER¥SATO
COPY C:*.* D:¥
```

外部コマンド

CHKDSK

ディスクのチェックおよび状態の表示

機能

ディスクのステータスレポート(使用状況)を作成し、表示します。
ステータスレポートには、ファイルアロケーションテーブル(FAT)とファイルシステムで検出された論理エラーが記述されます。ディスクにエラーが発見されると、メッセージを表示して注意を促します。随時各ディスクに対してCHKDSKコマンドを実行し、エラーがあるかどうかを確認するとよいでしょう。

書式

CHKDSK [<ドライブ>:][[<パス>]<ファイル名>][/F][/V]

カレントドライブにあるディスクのステータスレポートを表示するには次の書式を使います。

```
CHKDSK
```

パラメータ

<ドライブ>:
エラーがあるかどうかを確認したいドライブを指定します。
[<パス>]<ファイル名>
CHKDSKコマンドを使って障害の有無を確認したいファイルの場所と名前を指定します。複数のファイルを指定するとき、ワイルドカード(*および?)を使うこともできます。

スイッチ

/F
検出されたディスクのエラーを修復します。
/V
チェック中のファイル名（各ディレクトリに含まれているものすべて）をそのつど表示します。

解説

【ディスクのエラーの修復】
CHKDSKコマンドでスイッチ/Fを指定すると、ディスクのエラーが修復されます。修復を行うと、ディスク上のFATが変更され、場合によってはデータが失われることもありますので、CHKDSKコマンドはユーザに確認を求めるメッセージを表示します。
このとき [Y] キーを押すと、ルートディレクトリの失われたチェーンが、それぞれひとつのファイルに集められ、FILE<NNNN>.CHKの形式の名前をつけられてルートディレクトリに保存されます。CHKDSKコマンドの作業が終了したら、このファイルを調べ、必要なデータが含まれているかどうかを確認します。[N] キーを押すと、ディスクの修復は行われますが、失われた割り当てユニットの内容は保存されません。
スイッチ/Fを使わないと、ファイル修復の必要がある場合、CHKDSKコマンドはメッセージを表示して注意を促しますが、エラーの修復は行いません。

【オープンされているファイルに対するCHKDSKコマンドの使用】
スイッチ/Fを指定したときに、ディスク上にオープンされているファイルが見つかると、CHKDSKコマンドはエラーメッセージを表示します。スイッチ/Fを指定しない場合、

オープンされているファイルが存在すると、CHKDSKコマンドによって、ディスク上に失われた割り当てユニットがあるとの応答が返ってくる可能性があります。FATに記憶されていないオープンされているファイルがある場合、こうしたことが発生する可能性があります。CHKDSKコマンドによって多数の割り当てユニットが失われたという応答が返ってきた場合には、ディスクの修復を検討してください。オープンされているファイルによって問題が生じないように、子プロセッサで起動したDOSプロンプトでCHKDSKコマンドを実行することは避けてください。

【CHKDSKコマンドと再割り当てされたドライブ、CHKDSKコマンドとネットワーク】

CHKDSKコマンドは、SUBST、JOIN、ASSIGNの各コマンドによって割り当てられたドライブ上では実行できません。また、ネットワークドライブ上のディスクをチェックするためにCHKDSKコマンドを使うことはできません。

【物理的なディスクエラー】

CHKDSKコマンドで検出することができるのは、ファイルシステムの論理エラーだけで、物理的なディスクエラーは発見することができません。物理的に損傷を受けたファイルの修復については、RECOVERコマンドを参照してください。

【不良セクタ】

CHKDSKコマンドによってエラーが発見されたセクタには、修復のときに“使用不可”というマークがつけられますが、問題なく使用することができます。

【CHKDSKによるステータスレポートの保存】

CHKDSKコマンドによって表示されるステータスレポートは、ファイルに保存することができます。このとき、スイッチ/Fは指定しないでください。

入力例

ドライブAのディスクをチェックし、エラーが検出されたらそれを修復したいという場合、次のように入力します。

```
CHKDSK A: /F
```

CHKDSKコマンドは、エラーを検出すると動作を停止してメッセージを表示します。そして、そのエラーを修復するかどうかを指定するようプロンプトを表示します。最後に、ディスクのステータスレポートを表示します。

CHKDSKコマンドの出力をSTATUSという名前のファイルに保存したい場合、次のように入力します。

```
CHKDSK A: > STATUS
```

出力がファイルに保存されるため、ディスクのチェック作業中に検出したエラーは修復されません。ただし、レポートファイルには検出されたすべてのエラーが記録されるので、後で、CHKDSKコマンドにスイッチ/Fを指定して実行し、ステータスレポートに記録されたエラーを修復することができます。

外部コマンド
ネットワーク

CLNDSK

フロッピィディスクドライブのヘッドクリーニング

ユーザコマンド

機能

クリーニングディスク（ヘッドクリーニング専用ディスク）を用いて、フロッピィディスクドライブのヘッドクリーニングを行います。

書式

CLNDSK <ドライブ番号>

解説

指定されたフロッピィディスクドライブのヘッドをクリーニングします。
<ドライブ番号>には、0～3の数字を指定します。

CLNDSKコマンドを実行するドライブには、必ずクリーニング専用ディスクを入れてください。また、CLNDSKコマンドでは、MS-DOSの論理ドライブ名（A:、B:、……）とは無関係に、指定した番号のドライブ装置に対してクリーニングを行います。

実行例

ドライブ番号0のフロッピィディスクドライブのヘッドクリーニングを行います。

```
CLNDSK  0
```

コマンドを起動すると、確認のメッセージを表示します。

```
クリーニングディスクをドライブ0にセットして、実行キーを押してください.
```

クリーニングを開始すると、次のような残りの処理時間を表示します。

```
クリーニング中です.    あとnnn秒
```

ヘッドクリーニングが終了すると、次のように表示してプログラムを終了します。

```
ヘッドクリーニングが終了しました.
```

内部コマンド
ネットワーク

CLS

画面の消去

機能 画面表示を消去します。これによって画面は、プロンプトとカーソルだけになります。

書式 CLS

入力例 画面に表示されている文字を画面から消去するには、次のように入力します。

CLS

外部コマンド
ネットワーク

COMMAND

コマンドインタープリタの起動

機能

MS-DOSのコマンドインタープリタCOMMAND.COMが新たに起動されます。

コマンドインタープリタは1つのプログラムで、コマンドのプロンプトを表示し、それに対してユーザがコマンドを入力します。メモリに常駐したコマンドインタープリタを解除するには、EXITコマンドを使います。

書式

COMMAND [[<ドライブ>:]<パス>] [<デバイス>][/E:<NNNNN>] [/P][/C<文字列>]

CONFIG.SYSファイルでは、次の書式を使います。

SHELL=[[<ドライブ>:]<パス>]COMMAND.COM
[[<ドライブ>:]<パス>] [<デバイス>]/E:<NNNN> /P

パラメータ

[<ドライブ>:]<パス>
コマンドインタープリタの非常駐部の再ロードが必要な場合に、COMMAND.COMファイルを検索するパス名を指定します。COMMAND.COMがルートディレクトリにない場合はこのパラメータを必ず指定しなければなりません。また、このパラメータは環境変数COMSPECを設定するために使われます。

<デバイス>
コマンド入出力のために、CONの代わりに使用されるキャラクタデバイスを指定します。このパラメータについては、CTTYコマンドを参照してください。

[<ドライブ>:]<パス名>(CONFIG.SYSファイル)
システム起動時に実行されるCOMMAND.COMのある場所を指定します。

スイッチ

/E:<NNNNN>
環境変数領域の初期サイズを、バイト単位で160から32768の範囲で指定します。<NNNNN>で指定された値は、切り上げられて16バイトの倍数になります。デフォルトサイズは256バイトです。

/P
CONFIG.SYSファイルで、SHELLコマンドとともにCOMMAND.COMが指定されている場合だけこのスイッチを指定してください。スイッチ/Pによって、コマンドインタープリタの新しいコピーがメモリに固定されます。この場合、EXITコマンドの機能は無効となり、コマンドインタープリタの、それ以上高いレベルへの抜け出しを禁止します。

/C <文字列>
<文字列>がコマンド名である場合、コマンドインタープリタが、<文字列>で指定されたコマンドを実行し、それが終了したところでCOMMAND.COMを終了します。

ユーザコマンド

解説

【環境領域の大きさの制限】

<NNNNN>に指定された値が160より小さい値であるか、または32768より大きい値である場合、MS-DOSはデフォルトのサイズ(256バイト)を使い、次のメッセージを表示します。

パラメータは正しい範囲ではありません.

【端末デバイスの変更】

パラメータ<デバイス>を使うことにより、入出力用のキャラクタデバイス(AUXなど)に変更することができます。デバイス名についてはCTTYコマンドを参照してください。

【複数のコマンドインタープリタの実行】

複数のコマンドインタープリタを起動すると、新しい環境が作成されます。この新しい環境は、それを起動した親のコマンドインタープリタの環境をコピーして受け継いでいます。この環境は、親のコマンドインタープリタの環境に影響を与えることなく変更が可能です。新しい環境のサイズは256バイトか、または現行の環境領域の大きさを最も近い16バイトの倍数に切り上げたものの、どちらか大きい方が受け継がれます。初期サイズを変更するためにはスイッチ/Eを使います(現在の環境とは、以前にスイッチ/Eで指定された環境領域の大きさではなく、実際に使われているメモリ状態のことを指すことに注意してください)。

【メモリの非常駐部と常駐部】

コマンドインタープリタは、非常駐部(メモリ内)と常駐部(ディスク上)の2つの部分に分けてメモリにロードされます。プログラムの中には、実行時にCOMMAND.COMの非常駐部に書き込みを行うものがあり、そうしたことが起こった場合、常駐部は非常駐部を再ロードするため、ディスク上の再ロードに使用するCOMMAND.COMファイルを探し出さなければなりません。環境変数COMSPECは、ディスク上のCOMMAND.COMファイルの位置を指定します。環境変数COMSPECがフロッピィディスクドライブに設定されている場合、COMMAND.COMファイルの入っているディスクを挿入するようメッセージが表示される場合があります。

入力例

次の例は、コマンドインタープリタがプログラムの中から新規のコマンドインタープリタを起動し、MYBAT.BATという名前のバッチファイルを実行し、実行が終了した時点で、元のコマンドインタープリタに戻るように指定するものです。

```
COMMAND /C MYBAT.BAT
```

COMMAND.COMがドライブCの¥DOSディレクトリにあることを指定するには、次のように入力します。

```
C:¥DOS¥COMMAND.COM /E:1024
```

COMMAND.COMファイルへの完全なパスが指定されていますから、環境変数COMSPECは、C:¥DOS¥COMMAND.COMに設定されます。また、このコマンドによって、このコマンドインタープリタ用に1024バイトの環境変数が確保されます。

関連コマンド

環境変数の領域を最初から増やしておきたいときには、SHELLコマンドを使うようにしてください。この方法については、SHELLコマンドを参照してください。

外部コマンド
ネットワーク

COMP

ファイルの内容の比較

機能

２つのファイル、または複数のファイルの内容を１バイトずつ比較します。
ドライブやディレクトリに関係なく、ファイルの比較を行うことができ、コマンドの実行中に、比較しているファイルの場所と名前を表示します。

書式

COMP [<データ1>] [<データ2>][/D][/A][/L][/N=<数値>][/C]

パラメータ

<データ1>
比較の対象となるファイルの場所と名前を指定します。複数のファイルを指定するときは、ワイルドカード(*および?)を使用します。
<データ2>
<データ1>で指定したファイルと比較するファイルの場所と名前を指定します。
複数のファイルを指定する場合は、ワイルドカード(*および?)を使用します。

スイッチ

/D
比較の違いを10進数で表示します。指定しないと16進数で表示します。
/A
比較の違いを文字として表示します。
/L
違いのある箇所をオフセット値ではなく、行番号で表示します。
/N=<数値>
比較する２つのファイルの先頭から、このスイッチで指定した行まで(<N>行目まで)比較します。双方のファイルのサイズが異なる場合もこのスイッチを指定することができます。
/C
大文字小文字を区別せずに比較します。

解説

【同じ名前のファイルを比較する】
比較したいファイルの名前が同じ場合は、双方のファイルのあるディレクトリ、あるいはドライブが異なっていなければなりません。<データ2>にファイル名を指定しないと、<データ2>のファイル名が<データ1>のファイル名と同じであると解釈されます。
ファイル名には、ワイルドカード(*および?)を使うことができます。
【<データ1>と<データ2>の特別な場合】
パラメータで、<データ1>または<データ2>を完全に指定しなかった場合、あるいは<データ2>を省略した場合、ファイル名の要求メッセージが表示されます。
<データ1>にドライブ名またはディレクトリ名だけを入力し、ファイル名を省略すると、<データ1>のファイル名は*.*となり、指定されたドライブまたはディレクトリのすべてのファイルを、<データ2>で指定されたファイルと比較します。<データ2>にドライブ名またはディレクトリ名だけを入力すると、そのドライブまたはディレクトリ

の中で、<データ1>のファイル名と一致する名前のファイルをすべて比較します。

【COMPコマンドによる違いの識別方法】

比較の実行中は、2つのファイルの異なっている位置を示すメッセージが表示されます。各メッセージでは、異なっているバイトのオフセット値と、バイト数(スイッチ/A、スイッチ/Dを指定しない場合、16進数で表示)が表示されます。

　　エラーです．オフセット <XXXXXXXX>
　　ファイル1=<XX>
　　ファイル2=<XX>

2つのファイルの内容の違いのうち、最初の10個についてそれぞれの情報を表示したところで、ファイルの比較を中止して、次のメッセージを表示します。

　　10個の違いが出たので比較を中止します．

【大きさの異なるファイルの比較】

サイズの異なるファイルを比較するときには、各ファイルの先頭から<N>行目までを比較するためにスイッチ/Nを使います。
スイッチ/Nを指定しないと、大きさの違うファイルを比較することはできません。ファイルの大きさが異なると、次のようなメッセージが表示されます。

　　ファイルサイズが異なります．
　　他のファイルを比較しますか <Y/N>?

【ファイルを連続して比較する】

ワイルドカードを使って複数のファイルを指定すると、<データ1>と一致する最初のファイルを探し出し、<データ2>に対応するファイルと比較します。そして、その結果を表示し、<データ1>と一致する各ファイルについて同じ動作を繰り返します。これが終了すると、次のメッセージを表示します。

　　他のファイルを比較しますか <Y/N>?

ほかに比較したいファイルがある場合には [Y] キーを押します。するとCOMPコマンドは、次に比較すべきファイルの場所と名前を入力するよう要求してきます。比較を中止するには [N] キーを押します。[Y] キーを押すと、COMPコマンドは使用したいスイッチを指定するよう要求します。スイッチを指定しないと、COMPコマンドは以前に指定したものを使用します。

【COMPコマンドがファイルを見つけられない場合】

COMPコマンドは、指定されたファイルを見つけられなかった場合、ほかに比較したいファイルがあるかどうか問い合わせるメッセージを表示します。

入力例

ドライブＣのAUTOEXEC.BATと、ドライブＣのAUTOEXEC.BAKを比較するには、次のように入力します。

```
COMP C:¥AUTOEXEC.BAT C:¥AUTOEXEC.BAK
```

関連コマンド

2枚のフロッピィディスクの内容の比較については、DISKCOMPコマンドを参照してください。
大きさの異なる2つのファイルのより詳細な比較については、FCコマンドを参照してください。

内部コマンド
ネットワーク

COPY

ファイルのコピー

ユーザコマンド

機能

1つまたは複数のファイルを、別のドライブ・ディレクトリにコピーします。
このコマンドを使ってファイルを結合することができます。
複数のファイルがコピーされるときには、ファイルがコピーされるごとにそのファイル名を表示します。

書式

COPY [/A | /B]<送り側>[/A | /B][+<送り側>[/A | /B][+...]][<受け側>[/A | /B]][/V]

パラメータ

<送り側>
コピーしたいファイル（1つまたは複数）のドライブ・ディレクトリとファイル名を指定します。<送り側>は、ドライブ名、ディレクトリ名、ファイル名、あるいは、これらを組み合わせて指定します。
<受け側>
ファイル（1つあるいは複数）をコピーする先のドライブ・ディレクトリとファイル名を指定します。<受け側>は、ドライブ名、ディレクトリ名、ファイル名、あるいは、これらを組み合わせて指定します。

スイッチ

/A
コピーされるファイルがASCIIファイル（テキストファイル）であることを示します。
コマンド行でファイル名の前にスイッチ/Aが指定されると、/Aに続くファイルがすべてASCIIファイルであることを示します。ただし、スイッチ/Bが指定されるとその前のファイルはバイナリファイルとして処理されます。ファイル名の後にスイッチ/Aが指定されると、このスイッチが、スイッチ直前のファイル名と、それに続くファイル名に適用されます。ただし、それ以降でスイッチ/Bが指定されると、その直前のファイルには、スイッチ/Bが適用されます。ASCIIファイルでは、ファイルの終わりを示すためにファイル終了記号（［CTRL］＋［Z］）を使うことができます。ファイルを結合する場合には、デフォルトで各ファイルをASCIIファイルとして扱います。
/B
コピーされるファイルがバイナリファイルであることを示します。コマンド行でファイル名の前にスイッチ/Bが指定されると、/Bに続くファイルがすべてバイナリファイルであることを示します。ただし、スイッチ/Aが指定されるとその前のファイルはASCIIファイルとして処理されます。ファイル名の後にスイッチ/Bが指定された場合、このスイッチが、スイッチの直前のファイル名と、それに続くファイル名に適用されます。ただし、それ以降でスイッチ/Aが指定された場合は、その直前のファイルには、スイッチ/Aが適用されます。
スイッチ/Bを指定すると、コマンドインタープリタはディレクトリのファイルサイズによって指定されたバイト数だけデータを読み込んでコピーします。ファイルの結合を指定しない場合は、スイッチ/Bがデフォルトとなります。

/V
コピー先のファイルが正しく書き込まれたかどうかをベリファイ（検査）します。

解説

【別のデバイスへのコピー、別のデバイスからのコピー】
<送り側>あるいは<受け側>（1つあるいは複数）を、デバイス名で置き換えることができます。

【デバイスへのコピー時のスイッチ/Bの指定と省略】
<受け側>がデバイス（たとえばCOM1、LPT1など）である場合、スイッチ/Bを指定すると、データはバイナリモードで指定のデバイスにコピーされます。バイナリモードではすべての文字（ CTRL ＋ C 、 CTRL ＋ S 、 CTRL ＋ Z やキャリッジリターンを含む）がデータとしてデバイスにコピーされます。これに対してスイッチ/Bを指定しないと、ASCIIモードでデータがデバイスにコピーされます。ASCIIモードでは、上のような特殊文字によって、MS-DOSが特別な処理を行う可能性があります。

【デフォルトのコピー先ファイルの指定】
コピー先ファイルを指定しないと、カレントドライブのカレントディレクトリに元のファイルと同じファイル名、同じ作成日付と時刻をもつファイルが新しく作成されます。コピー元ファイルがカレントドライブのカレントディレクトリにあり、コピー先として別のドライブあるいはディレクトリを指定しない場合は、次のエラーメッセージが表示され実行が停止します。

コピーすることはできません.
0 個のファイルをコピーしました.

【スイッチ/Vの使用】
コピー先ファイルへの書き込みが正しく行われたかをベリファイ（検査）します。
ベリファイ（検査）エラーが発生した場合、エラーメッセージが表示されます。
このスイッチを指定すると、ディスクの各セクタを確認しなければならないためCOPYのコマンドの実行速度は低下します。

【スイッチ/A、スイッチ/Bの使用】
コマンド行中のスイッチ/A、スイッチ/Bは、その位置によって働きが異なります。次に、/Aと/Bについて詳しく説明します。

送り側ファイル名の前の/A
ASCIIファイルとしてファイルを扱い、最初のファイル終了記号までのデータをコピーします。COPYコマンドでは、ファイル終了記号、あるいはそれに続くデータをコピーしません。

送り側ファイル名の前の/B
ファイル終了記号も含めてファイルのすべての内容をコピーします。

受け側ファイル名の後の/A
ファイルの最後にファイル終了記号を追加します。

受け側ファイル名の後の/B
ファイル終了記号を追加しません。

【COPYコマンドによるファイルの結合】
<送り側>で指定するファイル名をプラス記号(+)でつないで複数のファイルを指定すると、ファイルを1つに連結することができます。また、<送り側>の指定にワイルドカードを使い、<受け側>に1つのファイル名を指定すると、<送り側>のファイル名と

一致するすべてのファイルが連結され、<受け側>に指定されたファイルが作成されます。いずれの場合も、スイッチ/Bが指定されていなければ、連結されるファイルはASCIIファイルであると見なされます。

コピー先のファイルの名前がコピーされているファイルのいずれか（最初のファイルを除く）と同じ名前の場合、コピー先ファイルの内容は失われてしまいます。この場合、次のようなメッセージが表示されます。

```
コピー前に送り側の内容が失われました.
```

【サブディレクトリにあるファイルのコピー】

ディレクトリの中にあるすべてのファイルをサブディレクトリごとコピーするには、XCOPYコマンドを使ってください。

【サイズが0バイトのファイルのコピー】

COPYコマンドは、サイズが0バイトのファイルはコピーしません。このようなファイルをコピーするにはXCOPYコマンドを使ってください。

【ファイルの時刻と日付の変更】

ファイルの内容を変更せずに、そのファイルの時刻と日付を現在の時刻と日付に変更する場合は、次のように入力します。カンマ(,)は、コピー先パラメータの省略を意味します。

```
COPY /B <送り側>+,,
```

入力例

カレントドライブのカレントディレクトリにあるDATA.DOCという名前のファイルを、ドライブCの¥BUSINESSというディレクトリにコピーするには、次のように入力します。

```
COPY DATA.DOC C:¥BUSINESS
```

上の例で、¥BUSINESSディレクトリが存在しない場合、DATA.DOCは、ドライブCのルートディレクトリに、BUSINESSというファイル名でコピーされます。

次の例は、ファイルを別の名前でコピーし、コピーされたファイルの最後にファイル終了記号が付いていることを保証します。

```
COPY MEMO.DOC LETTER.DOC /A
```

COPYコマンドのパラメータ<送り側>に、ファイルをいくつでも指定して、複数のファイルを1つのファイルにまとめてコピーすることができます。次の例のようにファイル名をプラス記号(+)でつないで指定し、最後に連結されるファイルの名前を指定します。

```
COPY MAR91.RPT + APR91.RPT + MAY91.RPT REPORT
```

上の例は、カレントドライブのカレントディレクトリにあるMAR91.RPT、APR91.RPT、およびMAY91.RPTの各ファイルを連結し、カレントドライブのカレントディレクトリにREPORTというファイル名でファイルを作成します。ファイルが連結されるとき、コピー先ファイルには現在の日付と時刻が付けられます。<受け側>を省略すると、<送

り側>で１番目に指定したファイルに連結されます。たとえば、REPORTというファイルがすでに存在する場合、次のように、REPORTファイルの中に４つのファイルの内容をすべて連結することができます。

```
COPY REPORT + MAR91.RPT + APR91.RPT + MAY91.RPT
```

次の例のように、ワイルドカードを使用して、複数のファイルを１つのファイルに結合することができます。

```
COPY *.TXT COMBIN.DOC
```

上の例は、カレントドライブのカレントディレクトリにある拡張子.TXTのついたすべてのファイルを、カレントドライブのカレントディレクトリのCOMBIN.DOCというファイルにまとめます。

ワイルドカードを使って複数のバイナリファイルを連結するときは、次のようにスイッチ/Bを指定します。これにより、［CTRL］＋［Z］はファイル終了記号として扱われなくなります。

```
COPY /B *.EXE COMBIN.EXE
```

バイナリファイルを連結して得られるファイルは、内部的な形式の違いにより使えなくなる可能性があります。

次の例では、拡張子.TXTと.REFを持った対応する２つのファイルを連結し、拡張子.DOCを持つファイルを作ります。したがって、FILE1.TXTとFILE1.REFからFILE1.DOCを、次にFILE2.TXTとFILE2.REFからFILE2.DOCというように連結していきます。

```
COPY *.TXT + *.REF *.DOC
```

次の例は、最初に拡張子.TXTを持つすべてのファイルを、次に拡張子.REFを持つすべてのファイルを連結し、COMBINE.DOC という名前のファイルを作ります。

```
COPY *.TXT + *.REF COMBINE.DOC
```

関連コマンド

ディレクトリやサブディレクトリのコピーについては、XCOPYコマンドを参照してください。

CONFIG.SYS

COUNTRY

国別書式の設定

ユーザコマンド

機能

特定の国（地域）で使われている時間、日付、および通貨の表現、大文字／小文字の変換、桁の区切り記号をMS-DOSで使えるように指定します。

COUNTRYコマンドで国別コードを指定することによって、サポートされている言語で使われる文字セットや句読法を認識するようになります。

書式

COUNTRY=<XXX>[,[<YYY>][,[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>]]

パラメータ

<XXX>

国別コードを指定します。

<YYY>

コードページを指定します。

[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>

国別の情報を含んだファイルの場所と名前を指定します。

解説

【デフォルトの設定の変更】

デフォルトの国別設定は日本になっています。CONFIG.SYSファイルでCOUNTRYコマンドを使ってこの設定を変更することができます。国別情報を含むファイルの場所および名前を指定しないと、システムの起動ドライブのルートディレクトリにあるCOUNTRY.SYSファイルを使用します。

【サポートされる言語の指定】

次の表は、MS-DOSバージョン5.0でサポートされる国や言語の一覧です。この表には各コードで使用できるコードページも含まれています。たとえば、国別コードの001を使う場合、パラメータ<YYY>にコードページの437あるいは850だけを使うことができます。2つあるコードページの最初のものは、その国用のデフォルトのコードページです。

国（言語）	国別コード	コードページ
アメリカ合衆国	001	437,850
カナダフランス語	002	863,850
ラテンアメリカ	003	850,437
オランダ	031	437,850
ベルギー	032	850,437
フランス	033	437,850
スペイン	034	850,437
ハンガリー	036	852,850

ユーゴスラビア	038	852,850
イタリア	039	437,850
スイス	041	850,437
チェコスロバキア	042	852,850
イギリス	044	437,850
デンマーク	045	850,865
スウェーデン	046	437,850
ノルウェー	047	850,865
ポーランド	048	852,850
ドイツ	049	437,850
ブラジル	055	850,437
国際英語	061	437,850
日本	081	932,437
ポルトガル	351	850,860
フィンランド	358	850,437

アラビア、イスラエル、韓国、中華人民共和国、台湾などの国別コード（言語）用のコードページは、MS-DOSの特殊なバージョンでサポートされています。

【時刻と日付の形式の設定】

カントリーコードは、BACKUP、DATE、RESTORE、TIMEコマンドで使う時刻と日付の形式を指定します。

次にそれぞれの国別コードで使われる日付と時刻の形式を一覧で示します。

“日付の形式”の欄では、カントリーコードごとに1991年1月3日がどのように表示されるかを示し、“時刻の形式”の欄では、午後5時35分（0.00秒）がどのように表示されるかを示します。

国（言語）	国別コード	日付の形式	時間の形式
アメリカ合衆国	001	01-03-1991	5:35:00.00P
カナダフランス語	002	1991-01-03	17:35:00,00
ラテンアメリカ	003	03/01/1991	5:35:00.00p
オランダ	031	03-01-1991	17:35:00,00
ベルギー	032	03/01/1991	17:35:00,00
フランス	033	03/01/1991	17:35:00,00
スペイン	034	03/01/1991	17:35:00,00
ハンガリー	036	1991-01-03	17:35:00,00
ユーゴスラビア	038	1991-01-03	17:35:00,00
イタリア	039	03/01/1991	17:35:00,00
スイス	041	03.01.1991	17,35,00.00
チェコスロバキア	042	1991-01-03	17:35:00,00
イギリス	044	03/01/1991	17:35:00.00
デンマーク	045	03-01-1991	17.35.00,00
スウェーデン	046	1991-01-03	17.35.00,00

ノルウェー	047	03.01.1991	17:35:00,00
ポーランド	048	1991-01-03	17:35:00,00
ドイツ	049	03.01.1991	17:35:00,00
ブラジル	055	03/01/1991	17:35:00,00
国際英語	061	03/01/1991	17:35:00.00
日本	081	1991-01-03	17:35:00.00
ポルトガル	351	03-01-1991	17:35:00,00
フィンランド	358	03.01.1991	17.35.00,00

アラビア、イスラエル、韓国、中華人民共和国、台湾用のコードページは、MS-DOSの特殊なバージョンでサポートされています。

入力例

通貨、時刻、日付、大文字／小文字の変換の定義を、アメリカ合衆国に変更するには、CONFIG.SYSファイルに次のコマンド行を追加してください。

```
COUNTRY=001
```

上の例では、COUNTRY.SYSファイルがシステムの起動ドライブのルートディレクトリにあると仮定しています。COUNTRY.SYSが違う場所にあるときは、コマンド行の[<ドライブ>:]<パス>で指定します。

アメリカ合衆国用に、国別コードとコードページを同時に指定するためには、次のように入力します。

```
COUNTRY=001,850
```

コードページを省略し、[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>のパラメータを指定した場合でも、次のように、コードページの前に付けるカンマは必ず記述しなければなりません。

```
COUNTRY=001,,C:¥DOS¥COUNTRY.SYS
```

関連コマンド

その国独自の情報のロードについては、NLSFUNCコマンドを参照してください。

内部コマンド
ネットワーク

CTTY

システム制御のための端末デバイスの変更

機能 システム制御用のターミナルデバイスを変更します。
コマンドの入力用に別のキャラクタデバイスを使うとき、このコマンドを使用します。

書式 CTTY <デバイス>

パラメータ <デバイス>
MS-DOSコマンドを入力するのに使う別のキャラクタを指定します。

解説

【<デバイス>として有効な値】
パラメータ<デバイス>として有効な値は以下のものです。
CON, AUX, AUX1, AUX2, AUX3, AUX4, COM1, COM2, COM3, COM4, COM5

【CTTY用のRS-232Cの設定】
CTTYコマンドを使う前に、SETUP2コマンドを使ってRS-232Cのボーレート、パリティ、ビット、およびストップビットを設定してください。

【MS-DOSを使わないプログラムにおけるCTTYの使用】
多くのプログラムでは、入出力にMS-DOSを介さずに、コンピュータのハードウェアに直接アクセスしています。CTTYコマンドによる設定は、キーボードからの入力の読み取りと出力の表示にMS-DOSを経由するプログラムにだけ影響します。

【コマンドによるターミナルデバイスの設定】
入力デバイスの指定には、CTTYコマンドのほかにCOMMANDコマンドのパラメータ<デバイス>を使うことができます。

入力例 入出力の制御を標準入出力（ディスプレイとキーボード）からAUXポート（RS-232Cに接続されたターミナル）に変更するには、次のように入力します。

```
CTTY AUX
```

上の例では、AUXポートに接続されているリモートターミナルデバイスがMS-DOSシステムの入出力制御を行います。
入出力をディスプレイとキーボードに戻すためには、リモートターミナルから次のように入力します。

```
CTTY CON
```

関連コマンド コマンドインタープリタ指定時の入出力デバイスの変更については、COMMANDコマンドを参照してください。
RS-232Cの設定については、SETUP2コマンドを参照してください。

FMNoteBook系の場合、一度入出力デバイスをAUX（補助入出力装置）に変更すると、常にRS-232C制御部に電源が供給されるようになります。
入出力デバイスをCON（標準のデバイス）に戻した場合でも、電源供給が継続されますので、自動節電機構が実行されません。この場合は、[CTRL] + [SHIFT] + [BREAK] キーを押して、強制的に電源供給を停止してください。

ユーザコマンド

内部コマンド
ネットワーク

DATE

日付の表示および変更

機能

システムの日付を表示したり、変更します。
MS-DOSは、ファイルの作成あるいは変更を行った日付を管理し、記録しています。この日付は、ディレクトリのファイル名の次に表示されます。

書式

DATE [<YY>-<MM>-<DD>]

パラメータ

<YY>-<MM>-<DD>
日付を指定します。年、月、日を表す値を、ピリオド(.)、ハイフン(-)、あるいは、スラッシュ(/)を使って区切ります。

<YY>　年　1980～2079（1980～1999を略して80～99と入力することもできます）
<MM>　月　1～12
<DD>　日　1～31

解説

各月の日数（28日、29日、30日、あるいは31日）が正しくプログラムされています。

【AUTOEXEC.BATファイルにおけるDATEコマンドの使用】

システム起動するたびに必ず日付の入力を行うように設定するには、AUTOEXEC.BATファイルにDATEコマンドを追加します。

入力例

日付を1992年９月26日に変更するには、次のように入力します。

```
A>DATE
現在の日付は1991-07-02（火）です.
日付を入力してください（年－月－日）:92-09-26
```

関連コマンド

現在時刻の変更についてはTIMEコマンドを参照してください。

内部コマンド
ネットワーク

DEL(ERASE)

ファイルの削除

ユーザコマンド

機能 指定されたファイルを削除します。

書式

DEL [<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>[/P]

ERASE [<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>[/P]

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>
削除する（１つまたは複数の）ファイルの場所と名前を指定します。

スイッチ

/P
１つまたは複数の指定されたファイルを削除する前に、メッセージを表示し、確認を求めます。

解説

【スイッチ/Pの使いかた】
スイッチ/Pを指定すると、DELコマンドは削除しようとするファイル名を表示し、次のようなメッセージを表示して確認を求めます。

<ファイル名>,削除しますか <Y/N>?

削除するときは [Y] キーを押します。 [N] キーを押すとファイルの削除は行われず、複数のファイルを指定した場合は、次のファイル名が表示されます。
[CTRL] ＋ [C] キーを押すとDELコマンドは実行を停止します。

【一度に複数のファイルを削除する方法】
DELコマンドに[<ドライブ>:]<パス>を指定すると、そのディレクトリ内にある全ファイルが削除されます。また、複数のファイルを一度に削除したい場合、ワイルドカード(*および?)を使うことができます。DELコマンドでワイルドカードを使うときには、必要なファイルを誤って削除してしまわないように注意してください。次に例を示します。

```
DEL *.*
```

DELコマンドは、次のプロンプトを表示します。

ディレクトリ内のすべてのファイルは削除されます!
よろしいですか <Y/N>?

カレントディレクトリにあるすべてのファイルを削除する場合は [Y] キー、そして [⏎] キーを押します。削除を取り消すには [N] キー、そして [⏎] キーを押します。DELコマンドでワイルドカードを使って複数のファイルを削除する前に、DIRコマンドで同じワイルドカードを指定して、対象となるファイル名を一覧表示し確認してください。

ディスクからファイルをいったん削除してしまうと、復元できなくなることがあります。UNDELETEコマンドを使えば削除されたファイルを復元できる場合もありますが、それが確実にできるのは、削除後、他のファイルを作成・変更していない場合だけです。ファイルを誤って削除してしまった場合には、作業を中止し、直ちにUNDELETEコマンドでそのファイルを復元してください。

入力例

ドライブＣの¥TESTディレクトリにあるファイルをすべて削除するには、次の２種類のコマンドを使うことができます。

```
DEL C:¥TEST
```

```
DEL C:¥TEST¥*.*
```

関連コマンド

削除されたファイルを復元する方法については、MIRRORコマンドとUNDELETEコマンドを参照してください。
ディレクトリを削除する方法については、RMDIRコマンドを参照してください。

DELDRV

外部コマンド

キャラクタ系デバイスドライバの削除

機能

ADDDRVコマンドでMS-DOSシステムに組み込んだキャラクタ系デバイスドライバを取り除きます。

書式

DELDRV

解説

ADDDRVコマンドでMS-DOSシステムに組み込んだキャラクタ系デバイスドライバを取り除きます。

DELDRVコマンドを使うときは、次のことに注意してください。

- DELDRVコマンドは、キャラクタ系デバイスドライバの動作中に使用しないでください。キャラクタ系デバイスドライバの動作中とは、たとえば、次のような状態をいいます。
  - 日本語入力モードに入っている
  - プリンタの印字中
  - AUXでデータの送信または受信中
- DELDRVコマンドを、アプリケーションソフトの子プロセスとして使用することはできません。
- DELDRVコマンドの実行中に、キーボードからの入力を行わないでください。たとえば、日本語入力用のデバイスドライバを取り除く途中で、［かな漢字］キーを押さないでください。

CONFIG.SYS

DEVICE

デバイスドライバの組み込み

機能

MS-DOSシステムの初期化時に、指定した組み込み可能なデバイスドライバをメモリにロードにしてリンクします。

書式

DEVICE=[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>[<デバイスドライバパラメータ>]

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>
ロードしたいデバイスドライバの場所と名前を指定します。
[<デバイスドライバパラメータ>]
デバイスドライバが必要とするコマンド行のパラメータを指定します。

解説

【標準のデバイスドライバの使用】
MS-DOSに標準で用意されている組み込み可能なデバイスドライバには、HIMEM.SYS、EMM386.EXEなどがあります。
詳しくは、本書の「デバイスドライバ」を参照してください。

入力例

画面に表示されている内容（ハードコピー）をプリンタに印字する場合には、CONFIG.SYSファイルに次のコマンドを追加する必要があります。なお、ハードコピー用デバイスドライバは、ドライブCのDOSディレクトリにあることとします。

```
DEVICE=C:¥DOS¥HCOPY.SYS
```

内部コマンド
ネットワーク

DIR

ファイルおよびディレクトリの一覧表示

機能

ディレクトリ内のファイルとサブディレクトリの一覧を表示します。
パラメータやスイッチを指定せずにDIRコマンドを実行すると、次の情報が表示されます。

- ・ディスクのボリューム名とシリアル番号
- ・ディレクトリ名あるいはファイル名（拡張子を含む）、ファイルサイズ（バイト単位）、ファイルが作成された日付と時刻または最後に修正された日付と時刻
- ・ファイルおよびサブディレクトリの総数と合計のサイズ
- ・ディスクに残っている使用可能容量（バイト単位）

書式

DIR [<ドライブ>:][<パス>][<ファイル名>][/P][/W]
　[/A[[:]<属性>]][/O[[:]<ソート順>]][/S][/B][/L]

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]
表示したいドライブ名とそのディレクトリを指定します。
[<ファイル名>]
表示したいファイル名を指定します。

スイッチ

/P
ページモードを選択します。このスイッチを付けると、一画面分（24行）ごとに表示を行い、一時停止します。表示を続けるには、任意のキーを押します。
/W
ワイド表示を選択します。このスイッチを付けると、各ファイルのサイズや日付・時刻の情報が省略され、ファイル名あるいはディレクトリ名を幅の広い形式（横５列）で表示します。
/A[[:]<属性>]
指定した属性を持つディレクトリ名とファイル名だけを表示します。このスイッチを省略すると、DIRコマンドは隠しファイルとシステムファイル以外のすべてのファイルの名前を表示します。<属性>を指定しないでこのスイッチのみを指定すると、DIRコマンドは隠しファイルとシステムファイルを含めた、すべてのファイルの名前を表示します。次の表は、<属性>として指定できるスイッチを説明したものです。コロン(:)は省略可能です。スイッチは、任意に組み合わせることができます。ただし、スイッチの間はスペースで区切ってはいけません。

<属性>	表示ファイルの属性
H	隠しファイル
-H	隠しファイルでないファイル
S	システムファイル

-S	システムファイルでないファイル
D	ディレクトリ
-D	ファイルのみ
A	アーカイブ属性の設定された（バックアップすべき）ファイル
-A	最後のバックアップ以来変更が加えられていないファイル
R	書き込みができないファイル
-R	書き込み可能なファイル

/O[[:]<ソート順>]

表示のときにDIRコマンドがディレクトリ名とファイル名をソートする順序を指定します。このスイッチを省略すると、DIRコマンドはディレクトリに配置されている順序で表示します。<ソート順>を指定しないでスイッチのみを指定すると、DIRコマンドはアルファベット順にソートしたディレクトリ名を表示し、次にアルファベット順にソートしたファイル名を表示します。コロン(:)は省略可能です。次に、<ソート順>として指定できるスイッチを説明します。スイッチは任意に組み合わせることができます。ただし、スイッチの間はスペースで区切ってはいけません。

<ソート順>	表示ファイルの順序
N	ファイル名のアルファベット順（AからZに）
-N	ファイル名の逆アルファベット順（ZからAに）
E	拡張子のアルファベット順に
-E	拡張子の逆アルファベット順に
D	日付と時刻の古い順に
-D	日付と時刻の新しい順に
S	サイズの小さい順に
-S	サイズの大きい順に
G	ディレクトリを、ファイルの前にまとめて表示する
-G	ディレクトリを、ファイルの後にまとめて表示する

/S

指定したファイル名を、指定のディレクトリとすべてのサブディレクトリから検索して、そのすべてを表示します。

/B

ディレクトリ名とファイル名（拡張子も含む）を１行に１個ずつ表示します。このスイッチでは、見出し情報と要約は表示されません。スイッチ/Bを指定するとスイッチ/Wが無効になります。

/L

ソートされていない状態で、ディレクトリ名とファイル名を小文字で表示します。

解説

【DIRコマンドとワイルドカード】

ファイルやサブディレクトリを部分的に表示するには、ワイルドカード(?および*)を使います。ワイルドカードの具体的な使いかたは、実行例を参照してください。

【ファイルの表示属性の指定】

スイッチ/Aと複数のパラメータ<属性>を指定すると、DIRコマンドは指定されたすべての属性を持つファイル名だけを表示します。たとえば、スイッチ/Aを指定し、<属性>にRと-Hを指定すると(/A:R-Hまたは/AR-H)、DIRコマンドは隠しファイルでない読み込み専用ファイルのファイル名だけを表示します。

【ファイル名のソートの規定】

<ソート順>にパラメータを複数指定すると、DIRコマンドはまず1番目に指定された基準、次に2番目に指定された基準（以下同様）に基づいてファイル名をソートします。たとえば、スイッチ/Oを指定し、<ソート順>にEと-Sを指定すると（/O:E-Sまたは/OE-S）、ディレクトリとファイル名を拡張子のアルファベット順に、サイズの大きいものから表示します。拡張子によるアルファベット順のソートでは、まず拡張子を持たないファイル名、次にディレクトリ名、そして最後に拡張子を持つファイル名が表示されます。

【リダイレクション記号とパイプの使いかた】

DIRコマンドの出力をファイルに転送したり、またはパイプ(|)を通してDIRコマンドの出力を別のコマンドに転送するには、スイッチ/A:-Dとスイッチ/Bを使ってファイル名だけを表示します。DIRコマンドがカレントディレクトリとそのサブディレクトリを検索して、指定するファイル名と一致するすべてのファイル名を検索するように指定するには、<ファイル名>、スイッチ/B、およびスイッチ/Sを指定します。

DIRコマンドは、見つかった各ファイルについて、ドライブ名、ディレクトリ名、ファイル名、およびファイル名の拡張子（1行あたりパス1つ）を表示します。

パイプ(|)を使う前には、AUTOEXEC.BATファイルなどで環境変数TEMPをSETコマンドでセットしておいてください。

【DIRコマンドのパラメータとスイッチをあらかじめ設定しておく方法】

DIRコマンドのパラメータとスイッチは、AUTOEXEC.BATファイルにSETコマンドと環境変数DIRCMDを使って、あらかじめ設定しておくことができます。DIRコマンドのパラメータとスイッチは、ファイルの場所と名前も含めて、有効なものであれば、どのように組み合わせて指定してもかまいません。

たとえば環境変数DIRCMDを使って幅の広い表示形式(/W)をデフォルトとして設定するには、AUTOEXEC.BATファイルに次のコマンド行を追加します。

```
SET DIRCMD=/W
```

DIRコマンドを入力するときに、環境変数DIRCMDを使って設定されているスイッチを無効にすることができます。それには、次の例で示すように、DIRコマンド行でその同じスイッチの前にマイナス記号(-)を付けて入力します。

```
DIR /-W
```

DIRCMDのデフォルトの設定を変更するには、コマンドプロンプトで、SETコマンド、等号(=)、そして新しいパラメータ（またはスイッチ）を順に入力します。新しく設定したデフォルトの書式は、コマンド行で再びSET DIRCMDコマンドを使うまで、あるいはMS-DOSを再起動するまですべてのDIRコマンドで有効となります。

デフォルトの設定をすべて解除するには、次のように入力します。

```
SET DIRCMD=
```

環境変数DIRCMDの現在の設定状況を表示するには、次のコマンドを入力します。

```
SET
```

MS-DOSは、環境変数とその設定の一覧を表示します。環境変数の設定については、SETコマンドを参照してください。

入力例

カレントドライブのディスクにあるすべてのディレクトリの一覧を、アルファベット順の幅の広い形式で表示し、さらに1画面がいっぱいになるたびに画面が停止するように表示するには、次のように入力します。

```
DIR ¥/S/W/O/P
```

上の例は、ルートディレクトリの名前、それに属するサブディレクトリの名前、およびそのルートディレクトリに属するファイルの名前（拡張子を含む）の一覧を表示します。そして、ディレクトリツリーの各サブディレクトリの名前とその中に含まれるファイル名の一覧を表示します。

上の例を変更して、DIRコマンドでファイル名と拡張子を表示して、ディレクトリ名を表示しないようにするには、次のように入力します。

```
DIR ¥/S/W/O/P/A:-D
```

ディレクトリの一覧を印刷するには、次の例のように、DIRコマンドの後にリダイレクション記号(>)とデバイス名PRNを入力します。

```
DIR > PRN
```

また、PRNをファイル名に変更すれば、DIRコマンドの出力をファイルにリダイレクトすることもできます。コマンド行でパスを指定することもできます。たとえば、¥RECORDSディレクトリにあるDIR.DOCというファイルにDIRコマンドの出力をリダイレクトするには、次のように入力します。

```
DIR > ¥RECORDS¥DIR.DOC
```

¥RECORDSディレクトリの中に、DIR.DOCが存在しないときは、新規にファイルを作成します。ただし、¥RECORDSディレクトリがない場合には、次のメッセージが表示されます。

ファイルが作れません.

ドライブCのすべてのディレクトリに含まれる拡張子.TXTを持つすべてのファイル名を一覧表示するには、次のように入力します。

```
DIR C:¥*.TXT /W/O/S/P
```

上の例は、各ディレクトリ名の一致しているファイル名を、幅の広い形式でアルファベット順に並べて一覧表示します。画面がいっぱいになるたびに画面を停止し、任意のキーを押すと次の画面が表示されます。

関連コマンド

パスまたはディスクに関するディレクトリ構造を表示する方法は、TREEコマンドを参照してください。
環境変数の設定方法は、SETコマンドを参照してください。

ユーザコマンド

外部コマンド

DISKCOMP

フロッピィディスクの内容の比較

機能

指定したドライブ間で、フロッピィディスク全体の比較を行います。
また、FMNoteBook系では、フロッピィディスクとRAMディスクの比較も行えます。

書式

DISKCOMP [<ドライブ1>][<ドライブ2>]

パラメータ

<ドライブ1>
比較元のディスクを挿入するドライブを指定します。
<ドライブ2>
比較先のディスクを挿入するドライブを指定します。

解説

<ドライブ1>と<ドライブ2>で指定したディスクの内容を比較します。
比較はディスクのトラックごとに行われ、異なったトラックが発見された場合、そのトラック番号を表示します。
<ドライブ2>を省略した場合、<ドライブ1>と、カレントドライブの間で比較を行います。
<ドライブ1>と<ドライブ2>に同一ドライブを指定した場合、指定したドライブを使って比較を行います。この場合、シングルドライブオペレーション（ディスクの入れ換えの指示に従い、同一ドライブで２枚のフロッピィディスクを対象に処理）になります。
両方のドライブ名を省略した場合は、カレントドライブを使って比較を行います。この場合、シングルドライブオペレーションになります。

- 次のような場合、比較を行うことはできません。
  - フロッピィディスクの種類が異なる場合
  - ハードディスクおよびICメモリカード
  - RAMディスク（FMNoteBook系を除く）
  - ASSIGNコマンド、SUBSTコマンドで設定されている仮想的なドライブ
- FMNoteBook系において、フロッピィディスクとRAMディスクの内容を比較する場合は、RAMディスクの容量が２HDに指定されていなければなりません。

実行例

ドライブＡとドライブＢのディスクを比較するには、次のように入力します。

```
DISKCOMP A: B:
```

次のようなメッセージが表示されます。

ディスクコンペア　第×.××版

第１のディスクをドライブ A: に挿入してください.
第２のディスクをドライブ B: に挿入してください.
準備ができたらどれかキーを押してください.

ここで比較したい２枚のディスクをドライブＡとドライブＢに挿入し、任意のキーを押すと、比較中であることを示す次のようなメッセージが表示されます。

比較中です...

比較が終了し、２枚のディスクの内容が全く同じである場合は、続いて次のメッセージを表示します。

比較中です...ディスクの内容は一致しています.
別のディスクを比較しますか (Y/N)?

ディスクの内容が異なっている場合には、内容が異なっているトラック番号を表示します。比較が終了すると、別のディスクを比較するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

比較中です...
サイド０, トラック 000 の内容が異なっています.
サイド０, トラック 076 の内容が異なっています.
別のディスクを比較しますか (Y/N)?

[Y] キーを押すと、引き続いて他のディスクの比較を行います。 [N] キーを押すと終了します。

外部コマンド

DISKCOPY

フロッピィディスク間のコピー

機能

指定されたドライブ間で、フロッピィディスク全体のコピーを行います。
また、FMNoteBook系では、フロッピィディスクとRAMディスク間のコピーも行えます。

書式

DISKCOPY [<ドライブ1>][<ドライブ2>][/F]

パラメータ

<ドライブ1>
複写元ディスクのドライブを指定します。
<ドライブ2>
複写先ディスクのドライブを指定します。

スイッチ

/F
ディスクをフォーマットしながらコピーします。ただし、フォーマット中に不良セクタが発見された場合は、その後のコピーが中止され、コマンドが終了します。この場合、COPYコマンドを使って、ファイル単位のコピーを行ってください。
なお、FMNoteBook系でRAMディスクとのコピーを行う場合は、このオペレーションスイッチは無効となります。

解説

<ドライブ1>のディスクの内容を、<ドライブ2>のディスクにコピーします。
<ドライブ2>を省略すると、<ドライブ1>からカレントドライブに対してコピーを行います。
<ドライブ1>と<ドライブ2>に同一ドライブを指定した場合、指定したドライブを使ってコピーを行います。この場合、シングルドライブオペレーション（ディスクの入れ換えの指示に従い、同一ドライブで２枚のフロッピィディスクを対象に処理）になります。
両方のドライブ名を省略した場合は、カレントドライブを使ってコピーを行います。この場合、シングルドライブオペレーションになります。

- 次のドライブに対しては、DISKCOPYコマンドは実行できません。
  - フロッピィディスクの種類が異なる場合
  - ハードディスク、およびICメモリカード
  - RAMディスク（FMNoteBook系を除く）
  - ASSIGN、SUBSTで設定されている仮想的なドライブ
- 本体内蔵ドライブおよび拡張フロッピィディスクドライブ（８インチドライブを除く）では、1D（片面倍密度）、2D（両面倍密度）のフロッピィディスクのコピーを行うことはできません。
- FMNoteBook系において、フロッピィディスクとRAMディスク間でコピーする場合は、RAMディスクの容量が２HDに指定されていなければなりません。

実行例 ドライブAのフロッピィディスクの内容をすべてドライブBのフロッピィディスクにコピーするには、次のように入力します。

```
DISKCOPY A: B:
```

次のようなメッセージが表示されます。

```
ディスクコピー　第×．××版

複写元ディスクをドライブ A: に挿入してください.
複写先ディスクをドライブ B: に挿入してください.
準備ができたらどれかキーを押してください.
```

コピー元となるディスクをドライブAに、コピー先のディスクをドライブBに挿入し、任意のキーを押すとコピーを開始します。同時にコピー中であることを示す次のメッセージを表示します。

```
複写中です...
```

コピーが終了すると、終了のメッセージと共に、続けて別のディスクをコピーするかどうかの、確認のメッセージが表示されます。

```
複写中です...複写が終了しました.
別のディスクを複写しますか (Y/N)?
```

[Y] キーを押すと、引き続いて他のディスクのコピーを行います。[N] キーを押すと終了します。

ユーザコマンド

CONFIG.SYS

DOS

ハイメモリ領域（HMA）使用の指定

機能 ハイメモリ領域(HMA)にMS-DOSシステムの一部分をロードするよう指定します。

書式 DOS = {HIGH | LOW}

パラメータ HIGH | LOW

MS-DOSシステムの一部をハイメモリ領域(HMA)ロードするかを指定します。ハイメモリ領域にロードするにはHIGHを指定します。また通常のメモリ（コンベンショナルメモリ）にロードするにはLOWを指定します。デフォルトの設定はLOWです。

解説 【パラメータHIGHの使用】

DOS=HIGHを使用すると、MS-DOSは自分自身の一部をハイメモリ領域にロードします。よって、ユーザが使用可能なコンベンショナルメモリのメモリ容量が増加します。

【CONFIG.SYS内の指定位置】

このコマンドは、CONFIG.SYSファイル内のどこに置いてもかまいません。

DOS=HIGHを指定するときは、デバイスドライバHIMEM.SYS（およびEMM386.EXEが必要な機種もあります）をCONFIG.SYSファイル内に同時に指定しておかなければなりません。

外部コマンド
ネットワーク

DOSKEY

コマンド行の編集・マクロの作成

機能

MS-DOSのコマンドを再び呼び出してコマンド行の編集を行い、マクロを作成します。DOSKEYコマンドは、終了後メモリに常駐します。MS-DOSのコマンド行をカスタマイズしたり自動化したりするために使います。DOSKEYコマンドを起動すると、基本メモリのうちの約5KBの領域を占有します。

書式

DOSKEY [/REINSTALL][/BUFSIZE=<サイズ>][/MACROS][/HISTORY]
[/INSERT | /OVERSTRIKE][<マクロ名>=[<テキスト>]]

デフォルトの設定でDOSKEYプログラムを起動するには、次の書式を使います。

DOSKEY

パラメータ

<マクロ名>=[<テキスト>]
1つ以上のMS-DOSコマンドを一度に実行するマクロ(DOSKEYマクロ)を作成します。<マクロ名>には、マクロに割り当てたい名前を指定します。<テキスト>には、記録したいコマンドを指定します。

スイッチ

/REINSTALL
すでにインストールされているかどうかにかかわらず、DOSKEYコマンドを新しく起動します。DOSKEYコマンドがすでに起動されている場合、スイッチ/REINSTALLを指定するとバッファをクリアします。
/BUFSIZE=<サイズ>
DOSKEYコマンドがコマンドとDOSKEYマクロを入れるバッファのサイズを、256バイト以上で指定します。デフォルトのサイズは512バイトです。
/MACROS
すべてのDOSKEYマクロを表示します。このスイッチとリダイレクション(>)機能を使うと、このマクロの一覧をファイルとして保存することができます。
/HISTORY
メモリ中にある全コマンドの一覧を表示します。このスイッチとリダイレクション(>)機能を使うと、この全コマンド一覧をファイルとして保存することができます。
/INSERT | /OVERSTRIKE
入力する新しいテキストを古いテキストと置き換えるかどうかを指定します。スイッチ/INSERTを指定すると、入力した新しいテキストが古いテキストの中に挿入されます。スイッチ/OVERSTRIKEを指定すると、新しいテキストが古いテキストを上書きします。デフォルトの設定は/OVERSTRIKEです。

解説■ 【コマンドの再呼び出し】

コマンドを再呼び出しするには、DOSKEYコマンドをメモリにロードした後で、次の表で示すキーのいずれかを押します。

キー	働き
↑	表示されているMS-DOSコマンドの前に実行したコマンドを呼び出します。
↓	表示されているMS-DOSコマンドの後に実行したコマンドを呼び出します。
前行	最初に実行したMS-DOSコマンドを呼び出します。
次行	直前に実行したMS-DOSコマンドを呼び出します。

【コマンド行の編集】

DOSKEYコマンドを使うとコマンド行の編集ができます。次に、DOSKEYの編集キーとその働きを説明します。

キー	働き
←	カーソル1文字分戻します。
→	カーソル1文字分進めます。
CTRL ＋ ←	カーソルを1語分戻します。
CTRL ＋ →	カーソルを1語分進めます。
HOME ，PF13	カーソルを行頭に移動します。
PF14	カーソルを行末に移動します。
ESC ，PF6 ，取消	画面に表示されているコマンドを削除します。
PF1	テンプレートからMS-DOSコマンド行に1文字コピーします。テンプレートは、最後に入力したコマンドを保持するメモリバッファです。
PF2	PF2 キーを押した後で、続けて押したキーを、テンプレート中で検索します（前方検索）。指定した文字の手前までのテキストをテンプレートから挿入します。
PF3	テンプレートの残りの部分をコマンド行にコピーします。コマンド行中のカーソルの位置に対応する位置から後をコピーします。
PF4 ，削除	コマンド行中のカーソル位置に対応するテンプレート内の1文字を削除します。
PF5	コマンド行中のカーソル位置に対応するテンプレート内の位置から指定した文字までを削除します。この編集キーを使用するには、PF5 キーを押した後で続けて文字を入力します。DOSKEYコマンドはその文字の手前までを削除します。
PF7	メモリ内にあるすべてのコマンドを、その番号とともに

	表示します。番号は、メモリに入れられた順に、1から連続して割り当てられます。
ALT ＋ PF7	メモリ中の保存されているコマンドをすべて削除します。
PF8	表示したいコマンドを、メモリ上で検索します。検索したいコマンドの最初の文字あるいは最初の2、3文字を入力した後、 PF8 キーを押します。入力した文字で始まるコマンドのうち、もっとも新しいものが表示されます。繰り返し PF8 キーを押すことによって、指定した文字で始まるコマンドを新しいものから古いものへ表示させせることができます。
PF9	PF9 キーを押すと、コマンドの番号を入力するよう要求されます。番号を入れると対応するコマンドが表示されます。全部のコマンドと番号を表示するには、 PF7 キーを押します。
PF10	現行のコマンド行のカーソル位置にファイル終了記号（ CTRL ＋ Z ）をコピーします。
ALT ＋ PF10	すべてのマクロの定義を削除します。

【デフォルトの挿入モードの指定】

挿入 キーを押すと、前のテキストの間に文字を挿入できますが、いったん ⏎ キーを押してしまうと、DOSKEYコマンドはキーボードを置換モードに戻します。挿入モードに戻るためには、再び 挿入 キーを押さなければなりません。
スイッチ/INSERTを指定すると、 ⏎ キーを押すたびに挿入モードになります。
スイッチ/OVERSTRIKEを指定するまで挿入モードのままです。 挿入 キーを押すと一時的に置換モードになりますが、再び ⏎ キーを押すと、挿入モードに戻ります。
挿入 キーを使ってモードを切り換えると、カーソルの形状が変化します。

【マクロの作成】

DOSKEYコマンドを使うと、1つまたは複数のMS-DOSコマンドを実行するマクロを作成できます。
マクロの定義時には、次の特殊文字を使います。

$Gまたは$g

出力をリダイレクトします。出力を画面ではなく、デバイスやファイルに転送するには、この特殊文字を使ってください。この文字はリダイレクション文字(>)と同じ役割をします。

GGまたはgg

出力をファイルの終わりに追加します。ファイルのデータを置き換えるのではなく、出力を既存のファイルに追加するには、この特殊文字を使ってください。この文字列はリダイレクション文字の連続(>>)と同じ役割をします。

$Lまたは$l

入力をリダイレクトします。キーボードからではなく、デバイスやファイルから入力を読み取る場合に、この特殊文字を使います。この文字は、入力のリダイレクト記号(<)と同じ役割を果たします。

$Bまたは$b

マクロ出力をコマンドに転送します。この特殊文字のいずれかを使うと、コマンド行

でパイプ(|)を使った場合と同じ結果が得られます。

$Tまたは$t

コマンドを区切ります。このいずれかを使えば、DOSKEYコマンド行でマクロを作成しているとき、あるいはコマンドを入力しているときにコマンドを区切ることができます。

$$

ドル記号($)を指定します。

$1から$9

マクロ実行中に指定したいコマンド行パラメータを表します。$1から$9までの特殊文字はバッチパラメータです。これにより、マクロの実行のときにコマンド行で異なったデータを指定することができます。DOSKEYコマンドでの$1の意味は、バッチファイルでの%1の意味とほぼ同じです。

$*

マクロ名を入力するときに指定したいコマンド行のすべての情報を表します。特殊文字$*は、バッチパラメータ$1から$9に似たパラメータです。ただしひとつだけ大きな違いがあります。それは、コマンド行でマクロ名の後に入力したすべてが、マクロ中の$*に置き換わることです。

たとえば、無条件にディスクのフォーマットを実行するマクロを作成するには次のように入力します。

```
DOSKEY QF=FORMAT $* /Q /U
```

無条件のディスクのフォーマットについては、FORMATコマンドを参照してください。

バッチファイルでDOSKEYコマンドを使ってマクロを作成することができます。

【マクロの実行】

マクロを実行するには、コマンド行の最初の位置からマクロ名を入力します。マクロが$*、あるいは$1から$9までのバッチパラメータを使って定義されている場合には、そのパラメータをスペースで区切ります。

上の例のQFマクロを実行して、ドライブAにあるディスクに対して無条件のフォーマットを行うには、次のように入力します。

```
QF A:
```

バッチファイルからマクロを実行することはできません。

【MS-DOSコマンドと同名のマクロを作成する方法】

MS-DOSのコマンドと同じ名前のマクロを作成することもできます。たとえば、あるコマンドを使うとき、必ず特定のスイッチを指定するような場合に便利です。ただし、実行するとき、それがマクロであるのかMS-DOSのコマンドであるのかを区別する必要があります。同じ名前のマクロを作成したときは、次の方法で実行してください。

- マクロを実行するには、コマンドプロンプトの直後にマクロ名を入力する(プロンプトとマクロ名の間にスペースを空けない)
- コマンドを実行するには、コマンドのプロンプトとコマンド名の間にひとつ以上のスペースを空ける

【マクロの削除】

マクロを削除するには、次のように入力します。

```
DOSKEY <マクロ名>=
```

入力例

スイッチ/MACROSと/HISTORYは、バッチファイルによってマクロとコマンドをセーブするときに役に立ちます。たとえば、DOSKEYコマンドのすべてのマクロを含むMACINIT.BATというバッチファイルを作成するには、次のように入力します。
なお、作成したMACINIT.BATファイルを実行するには、各マクロ行の初めにDOSKEYコマンドを追加します。

```
DOSKEY /MACROS > MACINIT.BAT
```

最近実行したコマンドを含むTMP.BATというバッチファイルを作成するためには、次のように入力します。

```
DOSKEY /HISTORY > TMP.BAT
```

複数のコマンドより成るマクロを定義するには、$Tでコマンドを区切ります。

```
DOSKEY TX=CD¥TEMP$TDIR/W $*
```

上の例で、マクロTXは、カレントディレクトリをTEMPに変え、次に幅の広い表示フォーマットを使ってディレクトリのリストを表示します。マクロの最後で$*を指定することによって、TXを実行するときDIRコマンドに他のスイッチが追加されます。

実行例

次の例は、バッチパラメータを新しいディレクトリ名として解釈します。まず新しいディレクトリを作成し、次にそれをカレントディレクトリにします。

```
DOSKEY MC=MD $1$TCD $1
```

このマクロを使って新しいディレクトリBOOKSを作成し、そのディレクトリに移動するには、次のように入力します。

```
MC BOOKS
```

1つまたは一連のファイルを移動するためにバッチパラメータを使うマクロを作成するには、次のように入力します。

```
DOSKEY MV=COPY $1 $2 $T DEL $1
```

外部コマンド
ネットワーク

DOSSHELL

MS－DOSシェルの起動

機能 MS-DOSシェルを起動します。

書式 テキストモードでMS-DOSシェルを起動するには、次の書式を使います。

```
DOSSHELL [/T][/B]
```

グラフィックスモードでMS-DOSシェルを起動するには、次の書式を使います。

```
DOSSHELL [/G][/B]
```

スイッチ

/T
テキストモードでMS-DOSシェルを起動します。
/B
モノクロスクリーン用のMS-DOSシェルを起動します。
/G
グラフィックスモードでMS-DOSシェルを起動します。

解説 MS-DOSシェルを起動後に、[オプション]メニューの[画面表示(D)]コマンドを使って画面モードを変更することができます。ダイアログボックスに、現在のモード（テキストまたはグラフィックス）、表示行数、解像度が表示されます。

- タスクスワップオンの状態で、タスク上よりREIPLコマンドを実行させたり、リセットボタンを押すなどして、システムを再起動した場合（電源を切断した場合も同様）には、TEMP環境変数で示したディスク（TEMP環境変数を指定していない場合には、MS-DOSシェルの入っているディレクトリ）に、以下に示すMS-DOSシェルの作業ファイルが残る場合があります（隠しファイル属性や読み出し専用属性のかかっているファイルもあります）。

  DOSSHELL.SWP
  ????DOSC.BAT（????部は任意の文字）
  DOS????.TMP　（????部は任意の文字）
  GRB????.TMP　（????部は任意の文字）

  また、MS-DOSシェル画面の「使用可能なタスク」にある動作中のプログラムを削除した場合にも、MS-DOSシェルの作業ファイルが残り、ディスク領域を無駄に占有します。

  これらの作業ファイルは不要ですので、MS-DOSシェルを起動する前に、作業ファイルを削除してください（ATTRIBコマンドにて、隠しファイル属性や読み出し専用属性を解除してから削除してください）。

- MS-DOSシェルの起動前に起動した常駐型プログラムを、MS-DOSシェル上でアンロード（取り外し）しないでください。MS-DOSシェル上でアンロードを行った場合には、その後の動作は保証できません。
- MS-DOSシェル上のタスク上より起動した常駐型プログラムは、そのタスクを終了する前にアンロード（取り外し）する必要があります。アンロードしない場合には、その後の動作は保証できません。
  たとえば、タスクスワップオンの状態で、タスク上よりEMSを使用するアプリケーションソフトを常駐させ、そのアプリケーションソフトを終了させずにそのタスクを終了させると、EMSメモリがそのアプリケーションソフトによって確保されたままとなります。
- タスクスワップオンの状態で、通信ソフトウェアを使用する場合には、通信中にタスク切り換えを行わないでください。通信中に別のタスクにタスク切り換えを行うと、いったん通信が中断された状態になり、通信相手によっては、回線が切断されることがあります。
- ネットワーク用のアプリケーションソフトを使用する場合には、MS-DOSシェル起動前にネットワーク用のアプリケーションソフトを起動してください。
- APCSとの同時動作中は、タスク切り換えはできません（FM R-70Σ／50Λのみ）。

入力例■

グラフィックスモードでMS-DOSシェルを起動するには、次のように入力します。

```
DOSSHELL /G
```

外部コマンド
ネットワーク

DUMP

ファイル内容の表示

機能 ファイルの内容を16進数および文字（アスキー文字と全角文字）で表示（ダンプ出力）します。

書式

書式1

DUMP [<ファイル名>][/Bnnnnnnnn][/Lnnnnnnnn][/P][/C][/0 | /1]

書式2

DUMP [/I | /H]

書式1

解説 ダンプ出力は次のような形式で行われます。

```
00000000  E9 BD 16 00 DC 16 00 00 - E7 10 00 00 A5 0F 00 00 鮨..ｸ... ....'...
00000010  B5 13 00 00 00 00 00 00 - 00 00 00 00 00 00 00 00 ｵ....... ........
00000020  00 00 00 00 00 00 00 00 - 00 00 00 00 00 00 00 00 ........ ........
00000030  00 00 00 00 00 FB E8 64 - 00 1E 0E 2E FF 2E 04 01 .....鐵 ........
00000040  FB E8 59 00 1E 0E 2E FF - 2E 08 01 FB E8 4E 00 1E 鏈...... ....鎖..
00000050  0E 2E FF 2E 0C 01 FB E8 - 43 00 1E 0E 2E FF 2E 10 ......錣 .......
00000060  01 E8 39 00 1E 0E 2E FF - 2E 14 01 E8 2F 00 1E 0E ..9..... ..../...
00000070  2E FF 2E 18 01 E8 25 00 - 1E 0E 2E FF 2E 1C 01 E8 ......%. ........
00000080  1B 00 1E 0E 2E FF 2E 20 - 01 E8 11 00 1E 0E 2E FF ........ ........
00000090  2E 24 01 E8 07 00 1E 0E - 2E FF 2E 28 01 9C 2E 80 .$...... ...(....
000000A0  3E 34 01 00 74 08 E8 0C - 00 73 03 E8 1A 00 9D C3 >4..t... .s....敕
000000B0  EA 35 01 00 00 53 50 B4 - 07 2E FF 1E 30 01 0B C0 .5...SPｴ ....0..ﾀ
000000C0  58 5B 75 02 F9 C3 F8 C3 - 53 50 B4 05 2E FF 1E 30 X[u..ﾃ.ﾃ SPｴ....0
```

左端に表示されている8桁の数字は、ファイル先頭からのオフセットアドレスです。
画面中央に表示されている2桁の英数字は、ファイルの内容を1バイトずつ16進数で表示したものです。画面右側には、ファイル内容をアスキー文字と全角文字で表示します。制御コード(00H～1FH)および表示可能でないコードは、ピリオド(.)で表示します。
パラメータを省略して、単にDUMPと入力した場合には、次のように表示されます。

ファイル名＝

ここで、ダンプ出力したいファイルのファイル名を入力します。ファイル名にはコマンドライン中で指定するパラメータと同様に、オプションスイッチの指定も可能です。
パラメータを省略して起動した場合は、表示が終了したあとに、次のように表示して入力待ちになります。

続行しますか［Y／N］？

[Y] キーを押すとファイル名の入力待ちになります。
[N] キーを押すとDUMPコマンドの実行を終了します。

スイッチ

/B

nnnnnnnnで指定したオフセットアドレスよりダンプ出力を開始します。nnnnnnnnは16進数です。

/L

nnnnnnnnで指定したバイト数だけダンプ出力します。nnnnnnnnは16進数です。

/P

1画面分の表示を行うと停止します。任意のキーを押すと次の1画面分を表示します。

/C

文字（アスキー文字と全角文字）のみを表示します。

/O

画面の右側の表示は、アスキー文字のみとなります。全角文字は表示されません。

/1

画面の右側の表示は、アスキー文字と全角文字（ひらがな、カタカナ、JIS第一水準漢字）となります。

解説

【 CTRL キーの利用】

ダンプ表示を途中で停止させる場合には、 CTRL ＋ S キーを押してください。このあと、任意のキーを押すと表示を再開します。また、表示途中で CTRL ＋ C キーを押すと、その時点で表示が終了します。

ダンプ結果をプリンタに出力したい場合は、あらかじめ CTRL ＋ P キーを押してからDUMPコマンドを実行するか、または、リダイレクト機能で直接プリンタに出力してください。 CTRL ＋ P キーを押してプリンタ出力を行った場合、プリンタの出力を終了するときには、再度 CTRL ＋ P キーを押します。

実行例

ファイル“FILE1.TMP”を、オフセットアドレス50Hから長さ46Hバイト分ダンプ出力します。画面の右側には、アスキー文字だけ表示します。

```
DUMP FILE1.TMP /B50 /L46 /0
```

```
A:¥>DUMP FILE1.TMP /B50 /L46 /0

<MS－DOS　ファイルダンプ　ユーティリティ　第×，××版>
00000050  0E 2E FF 2E 0C 01 FB EB - 43 00 1E 0E 2E FF 2E 10  ........ C.......
00000060  01 E8 39 00 1E 0E 2E FF - 2E 14 01 E8 2F 00 1E 0E  ..9..... ..../...
00000070  2E FF 2E 18 01 E8 25 00 - 1E 0E 2E FF 2E 1C 01 E8  ......%. ........
00000080  1B 00 1E 0E 2E FF 2E 20 - 01 E8 11 00 1E 0E 2E FF  ........ ........
00000090  2E 24 01 E8 07 00                                  .$....
A:¥>
```

書式2

解説

ダンプの出力形式は、書式1と同様です。

スイッチ

/I

標準入力からのデータをダンプ出力します。

/H

使用方法を表示します。

実行例

キーボードから入力した文字をダンプ出力します。

```
DUMP /I
```

ダンプしたい文字を入力したあと、［CTRL］＋［Z］キーを押して終了します。

```
A:¥>DUMP /I

<MS-DOS ファイルダンプ ユーティリティ 第×, ××版>

データを入力してください. (終了は ctrl_Z+リターン)
あいうえお^Z

00000000  82 A0 82 A2 82 A4 82 A6 - 82 A8                    あいうえ お
A:¥>
```

内部コマンド
ネットワーク
バッチ

ECHO

画面へのメッセージの出力

ユーザコマンド

機能

バッチファイルの実行中に、メッセージやコマンドを表示するかどうかを設定します。バッチファイルが実行されているとき、コマンドが画面に表示されます。これをエコーバックといいます。ECHOコマンドにONまたはOFFを指定すると、バッチファイル処理中のコマンドの表示を有効（ON）あるいは無効（OFF）にします。

書式

ECHO ［ON｜OFF］

ECHOコマンドを使ってメッセージを表示するには、次の書式を使います。

ECHO ［<メッセージ>］

パラメータ

ON｜OFF
エコーバック機能を有効または無効にするよう指定します。ECHOの現在の設定を表示するには、パラメータを指定せずにECHOコマンドを実行します。
<メッセージ>
標準出力に表示したいテキスト（文字列）を指定します。

解説

【ECHOコマンドによるメッセージの出力】
<メッセージ>を指定するECHOコマンドは、ECHOがオフになっているときに有効です。コマンドを表示せずに複数行にわたるメッセージ文字列を表示するには、バッチファイルでECHO OFFコマンドの後にメッセージを指定するECHOコマンドを複数行指定します。
【コマンドのプロンプトが表示されないようにする方法】
コマンド行でECHO OFFコマンドを使用すると、コマンドプロンプトは画面に表示されません。コマンドプロンプトを表示するには、ECHO ONを入力します。
【コマンド行をエコーバックしないようにする方法】
コマンドの前に単価記号(@)を付けることによって、バッチファイルのコマンド行をエコーバックしないようにすることができます。
【空白行のエコー】
スクリーンで空白行をエコーするには、ECHOの次にピリオドを続けたもの(ECHO.)を入力します。間にスペースを置いてはいけません。
【パイプ記号とリダイレクション記号の表示】
ECHOコマンドを使用して、パイプ記号(｜)とリダイレクション記号(<,>)を表示させることはできません。

入力例

ECHOを無効にして、ECHOコマンド行そのものも表示しないようにするには、次のように、ECHOコマンドの前にアットマーク単価記号(@)を付けます。

```
@echo off
```

次の例のように、IFコマンドとECHOコマンドを同じ行で使うことができます。

```
if exist *.rpt echo レポートが届いています.
```

実行例 次の例は、前後に空白行を1行ずつ置いた3行から成るメッセージを含むバッチファイルの例です。

```
@echo off
echo.
echo  このバッチファイルは
echo  新しいディスクをフォーマットして
echo  チェックします.
echo.
```

上のバッチファイルを実行すると、次のように表示されます。

```
このバッチファイルは
新しいディスクをフォーマットして
チェックします.
```

関連コマンド バッチファイルの実行を一時停止させる方法については、PAUSEコマンドを参照してください。

内部コマンド
ネットワーク

EXIT

コマンドインタープリタの終了

機能

子プロセスとして起動されたCOMMAND.COM（コマンドインタープリタ）を終了させ、親プロセスに戻ります。

書式

EXIT

解説

【コマンドインタープリタ（COMMAND.COM）とEXITコマンドの使用】

COMMANDコマンドを入力して新しいコマンドインタープリタを子プロセスとして起動したあと、親プロセスのコマンドインタープリタに戻るにはEXITコマンドを使います。
また、EXITコマンドは、アプリケーションソフトを実行中にアプリケーションソフトを終了せずに一時中断し、MS-DOSのコマンドインタープリタを実行し、その後でアプリケーションソフトの実行を再開するような場合に使用します。コマンドインタープリタについては、COMMANDコマンドを参照してください。

【コマンドインタープリタがスイッチ/P付きで起動されているときのEXITコマンド】

COMMANDコマンドでスイッチ/Pを付けてコマンドインタープリタを起動すると、EXITコマンドは効果がなくなります。

外部コマンド
ネットワーク

EXPAND

圧縮ファイルの展開

機能

MS-DOSバージョン5.0の圧縮されたファイルを展開します。
EXPANDコマンドを使用すると、MS-DOSバージョン5.0で供給されるフロッピィディスクからファイルを取り出すことができます。セットアップをする前の、供給されたディスクに含まれている各ファイルは、EXPANDコマンドを使って展開しなければ、使用することはできません。

書式

EXPAND [<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>[[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名> [...]]<受け側>

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>
展開する1つあるいは一連の圧縮ファイルの場所と名前を指定します。
<受け側>
展開されたあとのファイル名、受け側である場所を指定します。<受け側>には、ドライブ名、ディレクトリ名、ファイル名を組み合わせて指定します。元の圧縮されたファイルが1つだけの場合に限り、<受け側>にファイル名を指定することができます。

解説

MS-DOSバージョン5.0で供給されるフロッピィディスクに含まれるファイルの大部分は圧縮されたものです。こうしたファイルには、それぞれ下線（_）で終わる拡張子が付いています。MS-DOSをインストールするときは、SETUPコマンドが、これらの圧縮ファイルをシステムにコピーする前に展開します。しかし、オリジナルのディスクから任意のファイルをいくつか取り出して読み出す必要がある場合には、EXPANDコマンドを使います。

入力例

ドライブCにある¥DOSディレクトリからSORT.EXEファイルを誤って削除してしまったとします。
MS-DOSバージョン5.0のフロッピィディスクに収められている圧縮ファイル(SORT.EX_)をハードディスクに転送するには、次のように入力します。

```
EXPAND A:¥SORT.EX_ C:¥DOS¥SORT.EXE
```

外部コマンド
CONFIG.SYS

FASTOPEN

ファイルのオープンの時間短縮

ユーザコマンド

機能

FASTOPENコマンドを起動します。このコマンドは頻繁に使うファイルのオープンに必要な時間を短縮します。

FASTOPENコマンドは、ハードディスクにあるファイルの位置を調べ、アクセスを迅速に行うためにその情報をメモリに保存します。

書式

FASTOPEN <ドライブ>:[[=]<N>][<ドライブ>:[[=]<N>][...]] [/X]

CONFIG.SYSファイルでは、次の書式を使います。

INSTALL=[[<DOSのドライブ>:]<DOSのパス>]FASTOPEN.EXE
<ドライブ>:[[=]<N>][<ドライブ>:[[=]<N>][...]] [/X]

パラメータ

<ドライブ>:
ファイルのオープン時間を短縮したいハードディスクのドライブ名を指定します。
<N>
FASTOPENコマンドがメモリに保存するディレクトリエントリの個数を、10から999の範囲で指定します。デフォルトの値は48です。
[<DOSのドライブ>:]<DOSのパス>
FASTOPEN.EXEの場所を指定します。

スイッチ

/X
基本メモリでなく拡張メモリにキャッシュ領域を作成します。キャッシュとは、MS-DOSがオープンするファイルの場所とファイル名を保存するメモリの領域のことです。このキャッシュは、LIM EMSバージョン4.0に準拠したものです。パラメータ<N>の合計は、300以内でなければなりません。

解説

【FASTOPENコマンドが情報を記録する方法】
ファイルをオープンするたびに、FASTOPENコマンドはキャッシュにそのファイル名と場所を記録します。後でFASTOPENコマンドによって記録されたファイルを再度オープンすると、そのアクセス時間が大幅に短縮されます。
【FASTOPENコマンドの使用上の制約】
FASTOPENコマンドは、ネットワークドライブ以外のハードディスク上での使用が前提となっています。一度に24のハードディスク区画でFASTOPENコマンドを使うことができます。FASTOPENコマンドは、各区画について、パラメータ<N>で指定された数のファイルを記録することができます。
FASTOPENコマンドの設定を変更したい場合には、MS-DOSを再起動しなければなりません。
MS-DOSシェルからFASTOPENコマンドを使わないでください。

【FASTOPENコマンドに必要なメモリ】

FASTOPENコマンドでは、記録するファイル1つにつき約48バイトのメモリが必要です。

【CONFIG.SYSファイルへのFASTOPENコマンドの追加】

INSTALLコマンドを使えば、CONFIG.SYSファイルにFASTOPENコマンドを追加することができます。MS-DOSのコマンド行やAUTOEXEC.BATファイルからFASTOPENコマンドを起動したくない場合にこの方法をとってください。

FASTOPEN.EXEがロードされている間は、ディスク最適化プログラムを使うとデータが失われる場合がありますので使わないでください。

入力例 ドライブCにある最高100のファイルの場所を記録したい場合には、CONFIG.SYSファイルに次の行を追加してください。

```
INSTALL=C:¥DOS¥FASTOPEN.EXE C:=100
```

外部コマンド
ネットワーク

FC

ファイルの比較

ユーザコマンド

機能

2つのファイルを比較し、その相違を標準出力に表示します。

書式

ASCIIテキストファイルの比較を行うには、次の書式を使います。

FC[/A][/C][/L][/LB<N>][/N][/T][/W][/<NNNN>][<ドライブ1>:][<パス1>]
<ファイル名1>[/ドライブ2>:][<パス2>]<ファイル名2>

バイナリファイルの比較を行うには、次の書式を使います。

FC/B[<ドライブ1>:][<パス1>]<ファイル名1>[<ドライブ2>:]
[<パス2>][<ファイル名2>

パラメータ

[<ドライブ1>:][<パス1>]<ファイル名1>
比較する1つ目のファイルの場所と名前を指定します。
[<ドライブ2>:][<パス2>]<ファイル名2>
<ファイル名1>で指定したファイルと比較するファイルの場所と名前を指定します。

スイッチ

/A
ASCIIテキストファイルを比較するときに出力を簡略化します。FCコマンドは、違いのある行をすべて表示する代わりに、相違箇所のブロックの最初と最後の行だけを表示します。行の中間は（…）で表されます。
/C
テキストの中の大文字と小文字の区別をせずに比較を行います。
/L
ファイルをASCIIモードで比較します。FCコマンドは、2つのファイルを行ごとに比較し、違いが見つかるとファイルを再び同期しようと試みます。
これは、拡張子が.EXEや.COM、.SYS、.OBJ、.LIB、.BINのいずれでもないファイルを比較する場合のデフォルトのモードです。
/LB<N>
内部行バッファのサイズを設定します。行バッファのデフォルトの長さは100行です。比較されているファイルで、この行数以上の行が連続して違っている場合、FCコマンドは比較処理を中止します。
/N
ASCIIテキストファイルの比較が行われている間、行番号を表示します。
/T
テキストファイル内のタブをスペースに展開せず、そのままタブとして比較します。
デフォルトでは、タブを8文字のスペースに展開します。

/W

比較のときに、連続した複数のタブやスペースを圧縮します。ある行にスペースまたはタブが連続して使われている場合、スイッチ/Wは、1つのスペースとして比較します。FCコマンドをスイッチ/Wとともに使うと、先の先頭と最後の空白を無視し、比較の対象にしません。

/<NNNN>

FCコマンドによるファイルの比較のときに、再同期の条件として一致していなければならない連続する行の数を指定します。一致する行の数がこの数より少ない場合、たとえ一致していてもその行を相違点として表示します。デフォルトの値は2です。

/B

ファイルをバイナリモードで比較します。FCコマンドは、2つのファイルを1バイトずつ比較し、違いが見つかってもファイルを再同期しようとしません。これは、拡張子が.EXEや、.COM、.SYS、.OBJ、.LIB、.BINを持つファイルを比較する際のデフォルトのモードです。

解説

【ASCIIテキストファイル比較時のファイル間の相違点の報告】

FCコマンドをASCIIテキストファイルの比較に使うと、MS-DOSは次の方法で2つのファイルの相違点を報告します。まず<ファイル名1>が表示され、その次にファイル間で異なる<ファイル名1>の行、そして2つのファイルで一致する最初の行を表示し、次に<ファイル名2>、異なる<ファイル名2>の行、そして一致する最初の行を表示します。

【バイナリ比較用のスイッチ/Bの使いかた】

バイナリ比較で発見された違いは次の形式で報告されます。

<XXXXXXXX>: <YY> <ZZ>

<XXXXXXXX>は、ファイルの先頭からの相対アドレスで、違いの生じているバイトのアドレス（番地）を16進数で表します。アドレスは00000000から始まります。<YY>と<ZZ>は、<ファイル名1>と<ファイル名2>で違いのあったアドレスの内容（バイト値）を表します。

【ワイルドカードの使いかた】

FCコマンドでは、ファイル名にワイルドカード(?および*)を使うことができます。<ファイル名1>でワイルドカードを使うと、FCコマンドは、指定されたすべてのファイルを<ファイル名2>で指定されたファイルと比較します。<ファイル名2>でワイルドカードを使うと、FCコマンドは<ファイル名1>の対応するものを使います。

【FCコマンドのメモリの使いかた】

FCコマンドは、ASCIIテキストファイルを比較する場合、内蔵バッファ（100行程度保持できるくらいの十分な容量を備えたもの）をバッファスペースとして使います。テキストファイルがバッファサイズより大きい場合、バッファスペースにロードできる範囲内だけを比較します。FCコマンドは、バッファスペースに読み込まれた部分で一致するものが見つからないと、実行を停止して次のメッセージを表示します。

同期がとれません．ファイルは違いすぎます．

FCコマンドは、使用可能なメモリより大きいバイナリファイルを比較する場合、メモリにある部分をディスクにある次の部分にオーバレイさせて、両方のファイルを完全に比較照合します。出力結果も、メモリ内に完全に収まるバイナリファイルの比較のときと同様に、すべての相違点が出力されます。

入力例

MONTHLY.RPTとSALES.RPTという2つのテキストファイルについてASCII比較を行い、結果を簡略化された形式で表示する場合を考えてみましょう。そのためには、次のように入力します。

```
FC/A MONTHLY.RPT SALES.RPT
```

PROFITS.BATとEARNINGS.BATという2つのバッチファイルについてバイナリ比較を行うには、次のように入力します。

```
FC/B PROFITS.BAT EARNINGS.BAT
```

このコマンドの結果は、次のように表示されます。

```
00000002: 72 43
00000004: 65 3A
0000000E: 56 92
00000012: 6D 5C
00000013: 0D 7C
00000014: 0D 0A
00000015: 0A 0D
0000001E: 43 7A
0000001F: 09 0A
00000022: 72 44
     …
     …
     …
000005ED: 00 61
000005E1: 00 73
000005E2: 00 73
000005E3: 00 69
000005E4: 00 67
000005E5: 00 6E
000005E6: 00 6D
000005E7: 00 65
000005E8: 00 6E
FC: EARNINGS.BATはPROFITS.BATよりも大きいサイズです.
```

PROFITS.BATファイルとEARNINGS.BATファイルの内容が同一である場合、FCコマンドは、次のメッセージを表示します。

```
FC：違いは見つかりません.
```

ユーザコマンド

カレントディレクトリにあるすべてのBATファイルをNEW.BATというファイルと比較するには、次のように入力します。

```
FC *.BAT NEW.BAT
```

ドライブCにあるNEW.BATファイルをドライブDにあるNEW.BATファイルと比較するには、次のように入力します。

```
FC C:NEW.BAT D:*.BAT
```

ドライブCのルートディレクトリにあるすべてのバッチファイルをドライブDのルートディレクトリにある同じ名前のファイルと比較するには、次のように入力します。

```
FC C:¥*.BAT D:¥*.BAT
```

CONFIG.SYS

FCBS

ＦＣＢによってオープン可能な最大ファイル数の設定

機能

同時にオープンするファイルの数を設定します。
この数は、ファイルコントロールブロック(FCB)に記憶されます。
ファイルコントロールブロックは、ディスクファイルを識別し、ファイルの中のデータにアクセスするために必要なすべての情報を保存するデータ構造体です。

書式

FCBS=<X>

パラメータ

<X>
MS-DOSが一度にオープンできるファイルの数を、１から255の範囲で指定します。デフォルトの値は４です。

解説

【ファイルのオープンに関する制約】
プログラムがファイルコントロールブロックを使って指定された<X> 個以上のファイルをオープンしようとすると、MS-DOSはそれ以前にオープンされていたファイルをクローズすることがあります。

【FCBSコマンドの適切な使いかた】
FCBSコマンドは、プログラムで要求された場合だけ使うようにしてください。最近のプログラムは、ほとんどファイルコントロールブロックを必要としません。しかし、以前のプログラムの中には、CONFIG.SYSファイルでFCBSコマンドを使わなければならないものがあります。

入力例

MS-DOSが同時に最高８つのファイルコントロールブロックをオープンできるよう指定するには、CONFIG.SYSファイルに次の行を追加します。

```
FCBS=8
```

CONFIG.SYS

FILES

ファイルハンドルによってオープン可能な最大ファイル数の設定

機能

ファイルハンドルによってオープン可能なファイルまたはデバイスの最大数を設定します。

書式

FILES=<X>

パラメータ

<X>

ファイルハンドルによってオープン可能なファイルまたはデバイスの最大数を、8から255の範囲で指定します。デフォルトの値は8です。

解説

パラメータ<X>のデフォルトの設定値は8ですが、プログラムによってはこれより大きな値を必要とするものもあります。通常、20に設定されます。

入力例

一度に最高20のファイルをオープンできるよう指定するには、CONFIG.SYSファイルに次の行を追加し、システムを再起動します。

```
FILES=20
```

外部コマンド
ネットワーク

FIND

文字列の検索

ユーザコマンド

機能 1つまたは複数のファイルから指定された文字列を検索し、標準出力に出力します。FINDコマンドは、指定されたファイルを検索し、指定された文字列が含まれている行を表示します。

書式 FIND [/V][/C][/N][/I]"<文字列>"[[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>[...]]

パラメータ "<文字列>"
検索する文字列を指定します。<文字列>はダブルクォーテーション(")で囲まなければなりません。
[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>
指定された文字列を検索するファイルの場所とファイル名を指定します。

スイッチ /V
検索条件が逆転し、指定された文字列を含まないすべての行を表示します。
/C
指定された文字列の含まれる行数だけを表示します。
/N
各行の先頭にそのファイル中の相対的な行番号を付けて表示します。
/I
検索のときに大文字と小文字の違いを無視します。

解説 【文字列の指定】
スイッチ/Iを指定しなければ、文字列に指定されたものをそのまま検索します。たとえば、aとAは違うものとして扱われます。しかしスイッチ/Iを指定すると、大文字・小文字の違いを無視し、aとAを同じ文字として扱い検索を行います。検索したい文字列自体にダブルクォーテーション(")が含まれている場合は、そのダブルクォーテーションをさらにもう一対のダブルクォーテーションでくくる必要があります（入力例を参照）。
【フィルタとしてのFINDコマンドの使いかた】
FINDコマンドはファイル名を省略するとフィルタの役割を果たし、標準入力（通常キーボード、パイプ、あるいはリダイレクトされたファイル）から入力を取り込み、指定された文字列を含むすべての行を表示します。
【FINDコマンドとワイルドカードの使用】
FINDコマンドを使って指定するファイル名もしくは拡張子にワイルドカード(*および?)を使うことはできません。ワイルドカードを使って指定する一連のファイル中の文字列を検索するには、FORコマンドの中でFINDコマンドを使ってください。
【スイッチ/C、スイッチ/V、スイッチ/Nの使用】
同じコマンドの中でスイッチ/Cとスイッチ/Vの両方を指定すると、FINDコマンドは指

定された文字列を含まない行の総数だけを表示します。同じコマンドの中でスイッチ/Cとスイッチ/Nの両方が指定された場合は、FINDコマンドはスイッチ/Nを無視します。

【改行のあるファイルでのFINDコマンドの使用】

FINDコマンドは、改行を認識しません。改行を含む文字列を検索するためにFINDコマンドを使うときは、検索する文字列を改行の間で見つけられるもの、すなわち間に改行が入る可能性のないものに限らなければなりません。たとえばTAX FILEという文字列を検索する場合、FINDコマンドはTAXとFILEの間に改行が入っている箇所は報告しません。

入力例

PENCIL.ADファイルのPencil Sharpenerという文字列を、含むすべての行を表示するには、次のように入力します。

```
FIND "Pencil Sharpener" PENCIL.AD
```

ダブルクォーテーション(")を含む文字列を検索するには、文字列全体をダブルクォーテーションで囲み、さらに次の例で示すように、文字列に含まれるダブルクォーテーションをさらにもう一対のダブルクォーテーションでくくらなければなりません。

```
FIND "The Scientists labeled their paper ""for discussion only."
"It is not a final report." REPORT.DOC
```

一連のファイルを検索したい場合には、FORコマンドとともにFINDコマンドを使います。次のコマンドは、この方法によって、カレントディレクトリを検索して拡張子.BATを持つファイルを探し、そのファイル中に含まれる文字列PROMPTを検索します。

```
FOR %F IN (*.BAT) DO FIND "PROMPT" %F
```

FINDコマンドを使って、ハードディスク内を検索し、ドライブCにある文字列"CPU"を含むファイル名を見つけます。そのためには、次の例で示すように、パイプ（|）を使ってDIRコマンドの結果をFINDコマンドに転送します。

```
DIR C:¥ /S /B | FIND "CPU"
```

内部コマンド
バッチ

FOR

コマンドの反復実行

ユーザコマンド

機能

一連のファイルに対して指定されたコマンドまたはプログラムを反復して実行します。FORコマンドは、バッチファイル中や直接コマンドのプロンプトからでも使うことができます。

書式

FOR %<変換>IN (<集合>)DO<コマンド>[<コマンドのパラメータ>]

バッチファイルでは、次のようにFORコマンドを使います。

FOR %%<変換>IN (<集合>)DO<コマンド>[<コマンドのパラメータ>]

パラメータ

%%<変数>または%<変数>
任意の1文字で置き換えられる変数を指定します。FORコマンドは、%%<変数>（あるいは%<変数>）を、指定された集合に含まれるテキスト文字列で順に置き換え、その置き換わったテキスト文字列を使って、パラメータ<コマンド>で指定されたコマンドを順次実行します。バッチファイルでFORコマンドを実行するときには%%<変数>を、コマンドプロンプトからFORコマンドを実行するときには%<変数>を使ってください。
(<集合>)
指定されたコマンドで処理したい1つもしくは複数のファイル名（あるいはテキスト文字列）を指定します。カッコは必ずつけなければなりません。
<コマンド>
FORコマンドを除く、実行したいコマンドもしくはプログラムを指定します。指定された集合の各要素（ファイル）に対してこのコマンドが実行されます。
<コマンドのパラメータ>
指定されたコマンドにパラメータやスイッチが必要な場合、そのコマンドに対して指定するパラメータやスイッチを指定します。

解説

【キーワードINとDO】
INとDOはパラメータではありませんが、FORコマンド内では必ず使わなければなりません。いずれか一方でも省略すると、エラーメッセージを表示します。
【置換される変数の使いかた】
%0から%9までのバッチファイルへのパラメータとの混乱を避けるため、<変数>には数字以外の文字を指定してください。
【複数ファイルの指定】
パラメータに指定する集合として、<ファイル1>だけの集合を指定することも複数の集合を指定することもできます。ワイルドカード(*および?)を使ってファイルの集合を指定してもかまいません。次にファイルの集合として有効な例を示します。

(*.DOC)
(*.DOC *.TXT *.ME)
(JAN*.DOC JAN*.RPT FEB*.DOC FEB*.RPT)

(AR??1991.* AP??1991.*)

FORコマンドを実行すると、%%<変数>（あるいは%<変数>）が集合に指定した最初の値と置き換えられ、この値を使って指定されたコマンドが実行されます。この操作が集合に含まれる要素に対応するファイルを全部処理するまで続けられます。

入力例

TYPEコマンドを使って、カレントディレクトリにある拡張子.DOCまたは、.TXTを持つすべてのファイルの内容を表示するとき、置換変数%Fを使って実行するには、コマンドのプロンプトで次のように入力します。

```
FOR %F IN (*.DOC *.TXT) DO TYPE %F
```

この例では、カレントディレクトリにある拡張子.DOCまたは.TXTを持つファイルが変数%Fと置換され、全ファイルの内容が表示されるまで繰り返されます。すべての%Fを%%Fと置換するだけで、このコマンドをバッチファイルで使えます。%Fのままにしておくと、この変数を無視してエラーメッセージを表示します。

指定したコマンドで利用するスイッチ、パイプ、およびリダイレクションがサポートされます。たとえばPRN(デフォルトのプリンタポート)に、上の例の出力をリダイレクトするには、次のように入力します。

```
FOR %F IN (*.DOC *.TXT) DO TYPE %F > PRN
```

外部コマンド

FORMAT

ディスクの初期化

機能

指定されたドライブのディスクを初期化してMS-DOSのファイルを扱えるようにします。FORMATコマンドは、ディスクに新しいルートディレクトリとファイルアロケーションテーブル（FAT）を作成します。また、ディスク上の不良箇所のチェックや、ディスク上のすべてのデータの削除も行います。MS-DOSが新しいディスクを利用できるようにするためには、最初にこのコマンドを使ってディスクを初期化しなければなりません。

書式

FORMAT [<ドライブ>][/C][/S][/8][/9][/D][/E][/B][/Q][/U][/V:<ラベル>]

パラメータ

<ドライブ>

フォーマットするディスクを挿入するドライブを指定します。他のスイッチを1つも指定しないと、FORMATコマンドはそのドライブの種類についての情報を使って、デフォルトのフォーマットを自動的に設定します。また、ファイルアロケーションテーブル(FAT)と、ルートディレクトリのみを初期化し、同時にディスク上の不良箇所のベリファイ（検査）を実行します。

/V:<ラベル>

ボリュームラベルを最高11文字まで指定します。ボリュームラベルはディスクを識別するためのものです。

スイッチ

/C

ファイルアロケーションテーブル(FAT)と、ルートディレクトリのみを初期化します。この指定はすでにMS-DOS用にフォーマットされたディスクの内容を初期化するときに使用します。スイッチ/Cを指定すると、後でディスクの“フォーマットの取り消し”ができなくなります。ディスクのフォーマット取り消しについては、UNFORMATコマンドを参照してください。

/S

システムディスクの作成に使用します。スイッチ/Sを指定すると、FORMATコマンドに組み込まれているイニシャルプログラムローダ（IPL）をコピーし、さらに、MS-DOSのシステムファイルとしてカレントドライブのディスクからIO.SYS、MSDOS.SYS、COMMAND.COMの3つのファイルをコピーします。したがって、スイッチ/Sの指定時は、カレントドライブのディスクにIO.SYS、MSDOS.SYS、COMMAND.COMの各ファイルが必要です。

/8

2DDのディスクを8セクタフォーマットで初期化します。この場合、ディスクの容量は、640KBになります。

/9

2DDのディスクを9セクタフォーマットで初期化します。この場合、ディスクの容量は、720KBになります。

/D
2HDのディスクを15セクタフォーマットで初期化します。この場合、ディスクの容量は、1200KBになります。

/E
2HDのディスクを18セクタフォーマットで初期化します。この場合、ディスクの容量は、1440KBになります。

/B
ダミーのシステムディスクを作成します。スイッチ/Bを指定すると、フォーマット処理の後で、FORMATコマンドに組み込みのイニシャルプログラムローダ（IPL）をコピーし、IO.SYSとMSDOS.SYS のダミーファイルを作成します。この指定で作成されたディスクはシステムディスクとしては使用できません。

/Q
以前に初期化されたディスクのファイルアロケーションテーブル（FAT）とルートディレクトリを削除しますが、ディスク上の不良箇所のベリファイ（検査）はしません。以前に初期化されたディスクをスイッチ/Qを使って再度初期化する場合には、必ず事前にそのディスクに不良箇所のないことを確認してください。

/U
フロッピィディスクあるいはハードディスクを無条件でフォーマットするよう指定します。購入直後のフロッピィディスクや、MS-DOSにてフォーマットしていないフロッピィディスクをフォーマットする場合に指定します。無条件フォーマットを行うと、ディスク上にあるすべてのデータが破壊されるため、後でディスクの“フォーマットの取り消し”ができなくなります。ディスクを使っているときに読み取りエラーや書き込みエラーのメッセージが出たら、スイッチ/Uを使ってください。ディスクのフォーマットの取り消しについては、UNFORMATコマンドを参照してください。

解説

【オプションスイッチと、ドライブ種別およびディスク種別の関係について】

オプションスイッチと、ドライブ種別およびディスク種別の関係は次のとおりです。

スイッチ	ドライブ種別	ディスク種別	トラック数	セクタ/トラック数	サイド数	セクタ数(Byte)	ディスク総容量(KB)
/8[/C]	2DD	5"/3.5"2DD 両面倍密度倍トラック	80	8	2	512	640
/9[/C]	2DD	5"/3.5"2DD 両面倍密度倍トラック	80	9	2	512	720
[/C][/S] [/B]	2HD	5"/3.5"2HD 両面高密度倍トラック	77	8	2	1024	1230
/D[/C]	2HD (1.20MB)	5"/3.5"2HD 両面高密度倍トラック	80	15	2	512	1200
/E[/C]	2HD (1.44MB)	3.5"2HD 両面高密度倍トラック	80	18	2	512	1440
[/C]	8	8"1S 片面単密度	77	26	1	128	250

[/C][/S]	8	8"2D	77	8	2	1024	1230
[/B]		両面倍密度					
[/S][/B]	—	ハードディスク	—	—	—	—	—

- 8インチドライブのフォーマットは、8インチドライブをサポートしている機種で使用してください。
- 2HD（1.44MB）のフォーマットは、1.44MBのモードをサポートしたドライブ（内蔵マイクロFDユニットなど）に対してのみ使用してください。
- RAMディスク、ICメモリカードの初期化は、FMNoteBook系のみで行えます。

【ボリュームラベルについて】

初期化後、ディスクにボリュームラベルを付けることができます。
初期化が終了すると次のメッセージを表示し、ボリュームラベルの入力を求めてきます。

　　11文字までのボリューム・ラベルを入力してください.
　　ボリューム・ラベルを省略する時は，リターンキーを押してください.

ボリュームラベルを必要としない場合は、 [↵] キーのみを押すと省略できます。
ボリュームラベルに、そのディスクの用途、内容、作成者の略称などを入力しておくと、ディスクの管理などに役立ちます。
ボリュームラベルには、漢字、英数字、記号の入力が可能ですが、そのうち使用できない文字があります。詳しくはLABELコマンドを参照してください。なお、英字の小文字は、大文字として書き込まれます。文字数は英数字で11文字までです。また、漢字は、１文字で英数字の２文字分として扱われるため、５文字までの入力ができます。
書き込んだラベルは、DIR、VOL、CHKDSKコマンドで見ることができます。

【ディスク上の不良セクタについて】

フロッピィディスクの初期化中（/C指定時を除く）に不良セクタが検出されると、ファイルアロケーションテーブル(FAT)に不良セクタIDを書き込み、不良セクタがデータファイルに割り当てられないようにします。

【初期化を安全に行う方法】

スイッチ/C、スイッチ/U、あるいは別のサイズに初期化し直すスイッチを指定しない場合、FORMATコマンドは"安全な"初期化を行います。つまり、そのディスクのファイルアロケーションテーブル(FAT)とルートディレクトリをクリアしますが、データは削除しません。この場合、ディスクを初期化するつもりがなかったにもかかわらず誤って初期化してしまった場合には、UNFORMATコマンドを使って復元することができます。またFORMATコマンドは、ディスクの各セクタを調べて、正しくデータを保存できるかを確認します。データを保存できないセクタが見つかると、そこを使わないようマークが付けられます。
スイッチ/C、スイッチ/U、あるいはディスクのサイズを変更するスイッチを指定するとFORMATコマンドは、ディスク上のすべてのデータを削除して復元不可能な初期化を行います。

【迅速な初期化】
スイッチ/Qを指定すると、初期化の処理速度が向上します。このスイッチは、ハードディスクでそれまでに読み取りや書き込みに関するエラーが起こっていない場合に使ってください。スイッチ/Qとスイッチ/Uを両方指定すれば、一層のスピードアップが可能です。スイッチ/Uを指定すると、後でUNFORMATコマンドを使ってディスクのフォーマットを復元するのに必要な情報が保存されません。

【新しいディスクの初期化】
一度も初期化されたことのないディスクを初期化する場合には、スイッチ/Uを指定してください。

【FORMATコマンドの終了コード】
次に、終了コードとその意味を簡単に解説します。

終了コード	意味
0	初期化が正常に終了した。
3	CTRL + C キーが押されたため中止した。
4と6以上	致命的なシステムエラー（0、3、5以外のエラー）によってFORMATコマンドが終了した。
5	“フォーマットを行いますか？<Y/N>”というプロンプトに対して、N キーが押されたためFORMATコマンドが終了した。

以上の終了コードを見るには、IFコマンドでERRORLEVELパラメータを指定することによって、FORMATコマンドが返す終了コードを処理することができます。ERRORLEVELパラメータを使用するバッチファイルの例は、BACKUPコマンドを参照してください。

実行例■ フロッピィディスクの初期化

ドライブBのフロッピィディスクを初期化するには次のコマンドを入力します。

```
FORMAT B:
```

次のメッセージが表示されます。

```
ディスクフォーマット　第×．××版

ドライブ B: に新しいディスクを挿入してください.
準備ができたらどれかキーを押してください.
```

初期化を行うフロッピィディスクをドライブBに挿入し、任意のキーを押します。次のメッセージが表示され、初期化中であることを示します。

```
ディスクのフォーマット形式をチェックします.
アンフォーマット情報を保存しています.
トラック 09 をフォーマット中です.
```

アンフォーマット情報は、誤ってディスクを初期化した場合に、UNFORMATコマンドがディスクを復元するために使用します。初期化するディスクの未使用領域に書き込まれますが、それをファイルとして参照することはできません。
初期化終了後、次のメッセージを表示し、ボリュームラベルの入力を求めてきます。

トラック76をフォーマット中です.
フォーマットが終了しました.

11文字までのボリューム・ラベルを入力してください.
ボリューム・ラベルを省略する時は，リターンキーを押してください.

ここでは、"文書"というボリュームラベルを入力することにします。

文書

入力したボリュームラベル"文書"は、漢字2文字のため英数字4文字分に相当します。
次に、以下のようにディスクの空き領域を表示します。
同時に、引き続いて他のディスクをフォーマットするかどうか、確認のメッセージが表示されます。

11文字までのボリューム・ラベルを入力してください.
ボリューム・ラベルを省略する時は，リターンキーを押してください. 文書

1250304 バイトの全ディスク空間です.
1250304 バイトのディスク空間が使用できます.

ボリュームシリアル番号は1BDB-0B3B

別のディスクをフォーマットしますか (Y/N)?

[Y] キーを押すと、引き続いて他のディスクのフォーマットができます。
[N] キーを押すと終了します。
ボリュームシリアル番号は、UNFORMATコマンドがディスクを復元するために使用します。

ハードディスクの初期化

ドライブCのハードディスクを初期化するには次のコマンドを入力します。

FORMAT C:

次のメッセージが表示されます。

ディスクフォーマット 第×.××版

```
警告，ハードディスクドライブ C：内の全データが失われます！
よろしいですか <Y/N>?
```

確認の上 [Y] キーを押します。[N] キーを押すと、初期化を中止します。
SETUP2コマンドで区画のパスワードを設定している場合、パスワードの入力を求めてきます。パスワードを正しく入力します。

```
パスワードを入力してください.
```

パスワードが正しく入力されると、初期化を行います。間違ったパスワードを入力した場合は、初期化されません。

ICメモリカードの初期化（FMNoteBook系のみ）

ICメモリカードを初期化するには、次のコマンドを入力します。

```
FORMAT P:
```

次のメッセージが表示されます。

```
ＩＣメモリカードフォーマット　第×．××　版

ドライブＣ：に新しいＩＣメモリカードを挿入してください.
準備ができたらどれかキーを押してください.
```

初期化を行うICメモリカードをICメモリカードスロット（ドライブC）に挿入し、任意のキーを押します。
ICMCPATコマンドでパスワードを設定している場合、パスワードの入力を求めてきます。パスワードを正しく入力します。

```
パスワードを入力してください.
```

パスワードが正しく入力されると初期化を行います。間違ったパスワードを入力した場合は、初期化されません。
初期化が終了すると次のメッセージが表示され，ボリュームラベルの入力を求めてきます。

```
パスワードを入力してください. PAS
フォーマットが終了しました.

11文字までのボリューム・ラベルを入力してください.
ボリューム・ラベルを省略する時は、リターンキーを押してください.
```

ここでは、ボリュームラベルを付けません。
次に、以下のようにICメモリカードの空き領域が表示されます。

同時に引き続いて他のICメモリカードを初期化するかどうか、確認のメッセージが表示されます。

11文字までのボリューム・ラベルを入力してください.
ボリューム・ラベルを省略する時は、リターンキーを押してください.
12288バイトの全ICメモリカード空間です.
12288バイトのICメモリカード空間が使用できます.
別のICメモリカードをフォーマットしますか(Y/N)?

[Y] キーを押すと、引き続いて他のICメモリカードのフォーマットができます。
[N] キーを押すと終了します。

RAMディスクの初期化（FMNoteBook系のみ）

RAMディスクを初期化するには次のコマンドを入力します。

```
FORMAT D:
```

次のメッセージが表示されます。

ディスクフォーマット　第×.××版
警告. RAMディスクドライブ D 内の全データが失われます！
よろしいですか <Y/N> ?_

確認の上 [Y] キーを押します。 [N] キーを押すと、初期化を中止します。

関連コマンド ディスクの復元については、UNFORMATコマンドを参照してください。

GAICNV

外部コマンド

旧外字ファイルから新外字ファイルへのコンバート

機能

MS-DOSバージョン3.1 L22以前のGAIJIコマンドで作成した外字ファイル（旧外字ファイル）を、MS-DOSバージョン3.1 L23以降およびMS-DOSバージョン5.0のGAIJIコマンドで編集できるように形式を変換します。

書式

GAICNV <旧ファイル名1>[<旧ファイル名2>][<旧ファイル名3>]<新ファイル名>

パラメータ

<旧ファイル名1>[<旧ファイル名2>][<旧ファイル名3>]
<旧ファイル名>には、旧外字ファイルのファイル名を指定します。16ドット、24ドット、32ドットの旧外字ファイルを一度に指定できます。ただし、同一ドット数の外字ファイルは一緒には指定できません。

<新ファイル名>
<新ファイル名>には、新外字ファイルのファイル名を指定します。ファイル名は任意につけることができます。また、指定したファイル名がすでに存在した場合は、以前のファイルはバックアップファイル（拡張子が.BAKのファイル）となります。

解説

MS-DOSバージョン3.1 L23以降のGAIJIコマンドで作成・編集する外字ファイル（新外字ファイル）は、MS-DOSバージョン3.1 L22以前のGAIJIコマンドで作成・編集できる外字ファイル（旧外字ファイル）と形式が異なります。
このため、旧外字ファイルをL23以降のGAIJIコマンドで編集するためには、本コマンドで変換を行う必要があります。
旧外字ファイルは、ドット数ごとに別々のファイルを作成しましたが、新外字ファイルは、1つのファイルで5種類のドット（16ドット、24ドット、32ドット、48ドット、56ドット）のフォントを管理できます。

入力例

旧外字ファイルGAIJI.DAT（24ドット）とPGAIJI32.DAT（32ドット）を新外字ファイルGAIJI.DOTに変換するには、次のように入力します。

```
GAICNV GAIJI.DAT PGAIJI32.DAT GAIJI.DOT
```

変換したGAIJI.DOTは、MS-DOSバージョン3.1 L23以降のGAIJIコマンドで編集することができます。

外部コマンド

GAIJI

外字の編集・削除・登録

機能 システム外字および漢字プリンタ外字の編集・削除・登録を行います。

書式

メニュー対話方式

GAIJI [<ファイル名>]

コマンドライン方式

GAIJI [<ファイル名>] [/O][/L][/P]

解説

GAIJIコマンドには、次のような機能があります。

・ユーザ定義の文字フォントをファイルに登録します。
・ファイルに登録されている文字フォントの修正、変更、削除、複写および編集を行います。このとき、漢字ROM内に定義されている漢字フォントを複写して編集することもできます。
・ユーザ定義の文字フォントをディスプレイの外字エリアに登録します。これにより漢字ROM内に定義されている漢字コードと同様の扱いとなり、シフトJIS漢字コードを指定するだけでユーザ定義の文字をディスプレイに表示できるようになります。外字コードは、85区、86区に登録されます。
・ユーザ定義の文字フォントを漢字プリンタの外字エリアへ登録します。これにより漢字プリンタのROM内に定義されている漢字コードと同様の扱いとなり、シフトJIS漢字コードを指定するだけでユーザ定義の文字を印刷することができるようになります。

MS-DOSバージョン3.1 L23以降のGAIJIコマンドで作成・編集できるファイル（新外字ファイル）は、L22以前のGAIJIコマンドで作成・編集したファイル（旧外字ファイル）と形式が異なります。このため、旧外字ファイルを本コマンドで編集するためには、GAICNVコマンドで変換する必要があります。なお、旧外字ファイルは、コマンドライン方式でのみシステムフォント登録（ディスプレイの外字エリアへの登録）およびプリンタフォント登録（プリンタの外字エリアへの登録）を行うことができます。

メニュー対話方式

解説

メニューにしたがって操作することにより外字の編集・登録などを行います。次のように入力します。

```
GAIJI
```

メインメニューが表示されます。

```
＊　外字フォント編集　第X.XX　＊

フォント編集
システムフォント登録
プリンタフォント登録（２４ドット）
プリンタフォント一覧印字（２４ドット）
フォントファイル読込み
終了
```

（カッコ内のドット数は、SETUP2コマンド「プリンタ」の「プリンタタイプ」で設定されているプリンタのドット数が表示されます）

また、外字フォントの編集および登録の対象となるファイル名を指定して、次のように入力することもできます。

GAIJI <ファイル名>

ファイル名を指定して入力すると、メインメニューの画面右上の［　］内に編集・登録の対象となるドライブ名およびファイル名を表示します。

```
＊　外字フォント編集　第X.XX　＊　　　　〔A:GAIJI.DOT 〕

フォント編集
システムフォント登録
プリンタフォント登録（２４ドット）
プリンタフォント一覧印字（２４ドット）
フォントファイル読込み
終了
```

カーソルを移動して各機能を選択し、［↵］キーを押してください。

■ フォント編集

フォント編集を選択すると、次のようなファイル名入力画面になります。なお、すでにファイル名が指定されている場合（メインメニューの右上の［　］内にファイル名が

表示されている場合）はこの画面は表示されません。別のファイルを編集したい場合は、メインメニューの“フォントファイル読込み”を選択して、編集したいファイル名に変更してから“フォント編集”を選択してください。

フォント編集を行うには、CONFIG.SYSファイル内にGDS.SYSを登録する必要があります。

```
* 外字フォント編集 第X.XX *
< フォント編集 >

編集するファイル名を入力してください.
>ファイル名：_
```

外字ファイルのファイル名を入力します。ファイル名は、任意に決めることができます。ファイル名を省略して ⏎ キーだけを押した場合は、GAIJI.DOTが自動的に指定されます。また、ドライブ名を省略した場合は、カレントドライブが自動的に指定されます。

旧外字ファイルは、そのままでは編集することができません。GAICNVコマンドで新外字ファイルに形式を変換してから編集を行ってください。

ファイル名を指定して ⏎ キーを押すと、次のようなフォント一覧が表示されます。

【フォント一覧表示画面】

フォント一覧表示画面では、編集、前区の表示、次区の表示、削除、複写などが選択できます。なお、画面のドット数と同じドット数のフォント一覧（16ドットまたは24ドット）が最初に表示されます。

```
＊ 外字フォント編集　第X.XX ＊　85区フォント一覧表（ファイル）　〔A:GAIJI.DOT 〕
8501 8502 8503 8504 8505 8506 8507 8508 8509 8510 8511 8512 8513 8514 8515 8516

8517 8518 8519 8520 8521 8522 8523 8524 8525 8526 8527 8528 8529 8530 8531 8532

8533 8534 8535 8536 8537 8538 8539 8540 8541 8542 8543 8544 8545 8546 8547 8548

8549 8550 8551 8552 8553 8554 8555 8556 8557 8558 8559 8560 8561 8562 8563 8564

8565 8566 8567 8568 8569 8570 8571 8572 8573 8574 8575 8576 8577 8578 8579 8580

8581 8582 8583 8584 8585 8586 8587 8588 8589 8590 8591 8592 8593 8594

実行＝確定　　　　　　Ｃ　＝フォントの複写　　　１＝１６ドット表示
前行＝前の区点の表示　削除＝フォントの削除　　　３＝３２ドット表示
次行＝次の区点の表示　Ｓ　＝フォントのセーブ　　４＝４８ドット表示
　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　５＝５６ドット表示
```

以下にそれぞれの機能を示します。

確定（ 実行 キー、 ⏎ キー）
編集するフォントが確定されてフォント編集画面になります。詳しくは、「フォント編集画面」の項をご覧ください。

前区（ 前行 キー）
現在表示されている区より1つ前の区の一覧表を表示します。

次区（ 次行 キー）
現在表示されている区より1つ後の区の一覧表を表示します。

複写（ C キー）
既存のフォントを元に、新たにフォントを別の区に作成します。
操作手順は以下のとおりです。
①複写先のフォントへカーソルを移動し、 C キーを押します。
②複写元のフォントへカーソルを移動します。このとき複写元のフォントは次の3つのファイルの中から選択することができます。各画面の切り換えは K キーで行います。
- 編集ファイル：現在編集を行っている外字フォントの一覧表示画面
- システム　　：システムの漢字ROMのフォント一覧表示画面
  L キーで区を指定することができます。
- 複写ファイル：他の外字フォントの一覧表示画面
  これは F キーを押すことにより、読み込むことができます。

システム画面（漢字ROMのフォント一覧）は、編集の対象のドット数とディスプレイの解像度が一致しているときのみ表示できます。

それぞれの画面では複写元のフォントを選択するコマンドが次のように変わります。ただし、以下のすべてが表示されるわけではなく、そのとき実行できるものだけが表示されます。

```
実行＝確定　　　　　　　　L　＝区の指定
前行＝前の区点を表示　　　K　＝システム／編集ファイル／複写ファイル
次行＝次の区点を表示　　　取消＝複写の取消　　　　　F＝外字ファイル読込み
＊　複写元ファイルを選び　実行キーを押してください.
```

各キーの働きは以下のとおりです。

［実行］キー：現在反転表示されているフォントを複写します。

［前行］キー：前の区を表示します。

［次行］キー：次の区を表示します。

［L］キー　：（システムの漢字ROMのフォント一覧表示画面のみ）
漢字ROMからフォントを複写したい場合、このキーを押して、複写したいフォントのある区を表示させます。
このキーを押すと、次のようなメッセージが表示されます。

```
区を入力してください（　1～86）_
```

ここで参照したい区コードを入力すると、その一覧表示画面となります。

［K］キー　：“編集ファイル”、“システム”、“複写ファイル”の各画面を切り換えます。

［F］キー　：他の外字ファイルのフォントを複写したい場合、このキーを押して、外字ファイルを読み込みます。このキーを押すと、次のようなメッセージが表示されます。

```
>ファイル名：_
```

ここで読み込みたい外字ファイルのファイル名を入力すると、その一覧表示画面となります。この場合、旧外字ファイルであっても、編集の対象のドット数と一致している場合は、読み込むことができます。

［取消］キー：複写を取りやめて「フォント一覧表示画面」に戻ります。

③ ［実行］キーを押すと、複写が終了し複写されたフォント編集画面が表示されます。
なお、フォント編集画面において［取消］キーが押された場合は、複写が無効になります。フォントの編集については、「フォント編集画面」の項をご覧ください。

削除（ 削除 キー）
一覧表の中で現在カーソルのある位置のフォントを削除します。カーソル移動キーでフォントを選択して、 削除 キーを押すと、次のようなメッセージが表示されます。

```
削除を行ないますか？（Y／N）_
```

削除する場合は Y キーを、削除しない場合は N キーを押します。

フォントのセーブ（ S キー）
フォントの編集を終了し、フォントデータをセーブします。 S キーを押すと次の画面が表示されます。なお、フォントを１つも編集していなければメインメニュー画面に戻ります。

```
＊外字フォント編集　第X.XX＊　　　　　〔A:GAIJI.DOT〕

セーブするファイル名確認

＞ファイル名：GAIJI.DOT_

上記ファイル名で　セーブする　セーブしない
```

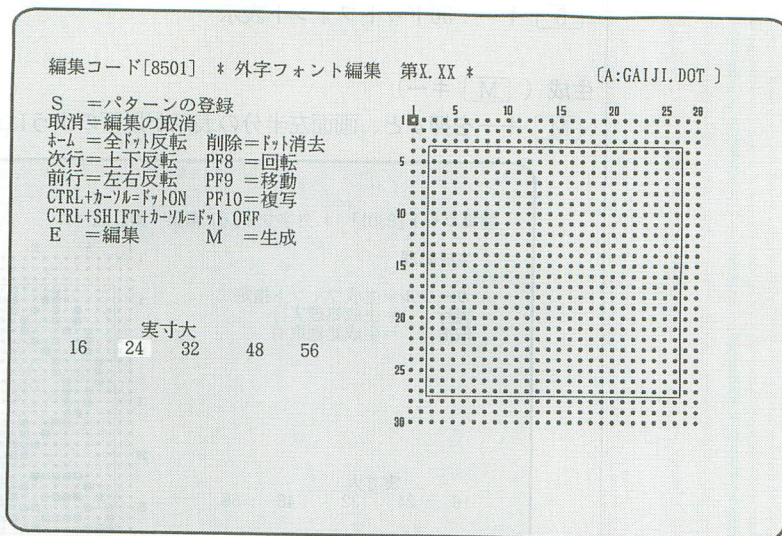
ファイル名を変更する場合は、任意のファイル名を入力してください。“セーブする”を選択すると指定ファイル名にフォントデータを書き込み、メインメニュー画面に戻ります。
“セーブしない”を選択すると、編集したフォントデータを無効とし、メインメニュー画面に戻ります。

フォント種別の切り換え（ 1 、 2 、 3 、 4 、 5 キー）
1 、 2 、 3 、 4 、 5 の各キーにより、現在表示されている区のフォント種別（16ドット／24ドット／32ドット／48ドット／56ドット）を切り換えます。
各キーはそれぞれ以下のように対応しており、現在表示しているドット数以外のものが画面に表示されます。

1 キー：16ドットフォント表示
2 キー：24ドットフォント表示
3 キー：32ドットフォント表示
4 キー：48ドットフォント表示
5 キー：56ドットフォント表示

【フォント編集画面】

フォント一覧表示画面で、 実行 キーまたは ⏎ キーを押すか、 C キーで複写を行うと、次のようなフォント編集画面になります（例として、24ドット編集画面を示します）。

<24ドット編集画面>

24ドット編集画面は、縦30ドット×横28ドットです。システムフォント登録は、このドット数で登録されます。ただし、プリンタフォント登録は、枠内（24ドット×24ドット）の部分のみが登録されます。
また、32ドットおよび48ドット、56ドットに拡大コピーするときも、枠内のみが行われます。

以下にそれぞれの機能を説明します。

パターンの登録（ S キー）
現在表示されているフォントを保存し（メモリ上）、「フォント一覧表示画面」に戻ります。このとき、フォント一覧表示画面上には編集したフォントが表示されます。ただし、実際にファイルに保存されるのは、フォント一覧表示画面で“フォントのセーブ”を行ったときです。

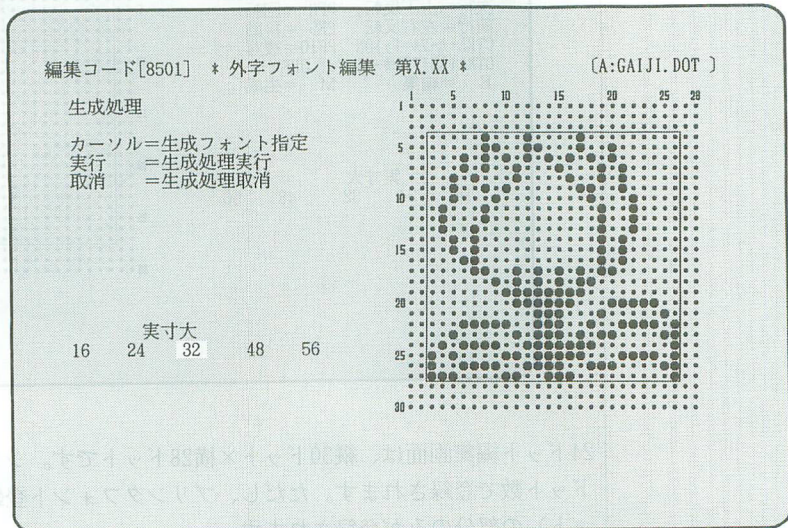
編集の取消（ 取消 キー）
現在表示されているファイルを保存せずに「フォント一覧表示画面」に戻ります。したがって、フォント一覧表示画面上には「フォント編集画面」に入る前のままで表示されます。

編集（ E キー）
1 、 2 、 3 、 4 、 5 の各キーにより、現在表示されているコードのフォント種別（16ドット／24ドット／32ドット／48ドット／56ドット）を切り換えます。各キーは、それぞれ次のように対応しており、現在表示しているドット数以外のものが画面に表示されます。

1 キー：16ドットフォント表示
2 キー：24ドットフォント表示
3 キー：32ドットフォント表示

4 キー：48ドットフォント表示
5 キー：56ドットフォント表示

生成（ M キー）

M キーを押すと、画面左半分の表示が以下のようにかわります。

カーソル移動キーで選択すると、現在表示されているコードのフォントを拡大コピーします。

ペンの移動（カーソル移動キー）

↑：上に移動
↓：下に移動
→：右に移動
←：左に移動

ドットの反転（ HOME キー）

現在表示されているパターンを反転します（ONをOFFに、OFFをONにします）。

上下反転（ 次行 キー）

現在表示されているパターンを行単位に上下交換します。

左右反転（ 前行 キー）

現在表示されているパターンを列単位に左右交換します。

回転（ PF8 キー）

現在表示されているパターンを90度回転します。ただし、24ドットフォント（28×30）の場合は、1行目と30行目が回転しません。

移動（ PF9 キー）
現在表示されているパターンの任意の部分を移動します。操作手順は以下のとおりです。なお、実際に移動するまでの間であれば、 取消 キーを押せばいつでも元の状態に戻れます。
①移動したい範囲（矩形範囲）の左上端にペンを移動し、 PF9 キーを押します。
②移動したい範囲（矩形範囲）の右下端にペンを移動します。このとき、移動範囲は破線で表示されます。
③ 実行 キーを押すと、矩形範囲の中のドットがOFFになります。
④移動先の左上端にペンを移動します。
⑤ 実行 キーを押すと、矩形範囲が表示されます。なお、移動先の範囲が移動元の範囲よりも小さい場合は、はみ出した部分は表示されません。

複写（ PF10 キー）
現在表示されているパターンの任意の部分を複写します。操作手順は以下のとおりです。なお、実際に複写するまでの間であれば、 取消 キーを押せばいつでも元の状態に戻れます。
①複写したい範囲（矩形範囲）の左上端にペンを移動し、 PF10 キーを押します。
②複写したい範囲（矩形範囲）の右下端にペンを移動します。このとき、複写範囲は破線で表示されます。
③ 実行 キーを押すと、複写する範囲が決定されます。
④複写先の左上端にペンを移動します。
⑤ 実行 キーを押すと、矩形範囲が表示されます。なお、複写先の範囲が複写元の範囲よりも小さい場合は、はみ出した部分は表示されません。

削除（ 削除 キー）
現在表示されているパターンの任意の部分を削除します。操作手順は以下のとおりです。なお、実際に削除するまでの間であれば、 取消 キーを押せばいつでも元の状態に戻れます。
①削除したい範囲（矩形範囲）の左上端にペンを移動し、 削除 キーを押します。
②削除したい範囲（矩形範囲）の右下端にペンを移動します。このとき、削除範囲は破線で表示されます。
③ 実行 キーを押すと、矩形範囲の中のドットがOFFになります。

ドットのON（ CTRL ＋カーソル移動キー）
CTRL キーを押しながらカーソル移動キーを押すと、ドットがONになります。

ドットのOFF（ CTRL ＋ SHIFT キー＋カーソル移動キー）
CTRL キーと SHIFT キーを押しながらカーソル移動キーを押すと、ドットがOFFになります。

実寸大表示
現在編集しているコードの各ドットのフォントが、実寸大で表示されます。

ユーザコマンド

■ システムフォント登録

システムフォント登録を選択すると、次のようなファイル名入力画面になります。なお、すでにファイル名が指定されている場合（メインメニューの右上の[ ]内にファイルが表示されている場合）はこの画面は表示されません。別のファイルを登録したい場合は、メインメニューの“フォントファイル読込み”を選択して、登録したいファイル名に変更してから“システムフォント登録”を選択してください。

```
＊ 外字フォント編集 第X.XX ＊
＜ システムフォント編集 ＞

システムに登録するファイル名を入力してください.
＞ファイル名：_
```

外字ファイルのファイル名を入力します。ファイル名は、任意に決めることができます。ファイル名を省略して [⏎] キーだけ押した場合は、GAIJI.DOTが自動的に指定されます。

ファイル名を指定して [⏎] キーを押すと、フォントデータをディスプレイの外字エリアに登録します。なお、このとき登録されるフォントデータは、ディスプレイの解像度と同じドット数（16ドットまたは24ドット）のデータです。

なお、システムフォント登録をした後、システムを再起動した場合は、登録したデータは失われます。外字を使用する場合は、再度システムフォント登録をしてください。

旧外字ファイルは、指定できません。

■ プリンタフォント登録

プリンタフォント登録を選択すると、次のようなファイル名入力画面になります。なお、すでにファイル名が指定されている場合（メインメニューの右上の[ ]内にファイル名が表示されている場合）は、この画面は表示されません。別のファイルを登録したい場合は、メインメニューの“フォントファイル読込み”を選択して、登録したいファイル名に変更してから“プリンタフォント登録”を選択してください。

```
＊ 外字フォント編集 第X.XX ＊
＜ プリンタフォント登録 ＞

プリンタ（２４ドット）に登録するファイル名を入力してください.
＞ファイル名：_
```

外字ファイルのファイル名を入力します。ファイル名は、任意に決めることができます。ファイル名を省略して [⏎] キーだけを押した場合は、GAIJI.DOTが自動的に指定されます。
ファイル名を指定して [⏎] キーを押すと、フォントデータをプリンタの外字エリアに登録します。なお、このとき登録されるフォントデータは、SETUP2コマンド「プリンタ」の“プリンタタイプ”で設定されているドット数（24ドット、32ドット、48ドット、56ドットのいずれか）のデータです。
なお、プリンタフォント登録をした後、システムを再起動した場合は、登録したデータは失われます。外字を使用する場合は、再度プリンタフォント登録をしてください。

- 旧外字ファイルは、指定できません。
- プリンタフォントの登録を行う場合は、事前にSETUP2コマンドの「プリントモードの設定」で「プリンタタイプの設定」を行う必要があります。

■ プリンタフォント一覧印字

プリンタフォント一覧印字を選択すると、現在プリンタに登録されている外字をすべてプリントアウトします。

プリンタフォントの一覧印字を行う場合は、SETUP2コマンドのプリントモードの設定でプリンタタイプの設定を行う必要があります。

■ フォントファイル読込み

フォントファイル読込みを選択すると、次のようなファイル名入力画面になります。

```
* 外字フォント編集 第X.XX *
< フォントファイル読込み >

編集するファイル名を入力してください.
>ファイル名：_
```

外字ファイルのファイル名を入力します。ファイル名は、任意に決めることができます。ファイル名を省略して [⏎] キーだけを押した場合は、GAIJI.DOTが自動的に指定されます。
ファイル名を指定して [⏎] キーを押すと、フォントデータを読み込みます。
このメニューは、すでに外字ファイルが読み込まれていて、さらに新しい別の外字ファイルの操作を行いたいときに使用します。
ただし、外字ファイルが読み込まれていないときでも実行できます。

ユーザコマンド

新規に作成するファイルは、指定できません。

■ 終了

本コマンドを終了して、プロンプト状態（コマンド入力状態）に戻ります。

コマンドライン方式

解説

コマンドラインからGAIJIコマンドを起動するには、次のように入力します。

GAIJI [<ファイル名>] [/O][/L][/P]

オプションスイッチを指定してコマンドを入力した場合、メインメニューを表示せず、直接処理を実行します。

パラメータ

<ファイル名>

<ファイル名>には、外字ファイルのファイル名を入力してください。なお、旧外字ファイルも指定することができます。

スイッチ

/O

プリンタフォント一覧印字を行います。

漢字プリンタに登録されている外字を印刷します。

/L

外字ファイルのフォントデータをディスプレイの外字エリアに登録します。なお、このとき登録されるフォントデータは、ディスプレイの解像度と同じドット数（16ドットまたは24ドット）のデータです。

/P

外字ファイルのフォントデータをプリンタの外字エリアに登録します。なお、このとき登録されるフォントデータは、SETUP2コマンド「プリンタ」の「プリンタタイプ」で設定されているドット数（24ドット、32ドット、48ドット、56ドット）のいずれかのデータです。

入力例

現在プリンタに登録されている外字を印刷するには、以下のように入力します。

```
GAIJI /O
```

外字ファイルのフォントデータをディスプレイの外字エリアおよびプリンタの外字エリアに登録するには、以下のように入力します。

```
GAIJI GAIJI.DOT /L/P
```

外字ファイルのフォントデータをプリンタの外字エリアに登録し、また登録された外字を印刷するには、以下のように入力します。

```
GAIJI GAIJI.DOT /O/P
```

ユーザコマンド

内部コマンド
バッチ

GOTO

ラベルへのジャンプ

機能

バッチファイルの制御の流れを、指定された<ラベル>で定義されている位置へ移します。
GOTOコマンドは、ラベルを定義しているコマンド行に制御を移します。指定されたラベルを見つけると、その次の行に記述されたコマンドを実行します。

書式

GOTO <ラベル名>

パラメータ

<ラベル名>
バッチファイル内の任意の位置で、:<ラベル名> の形で宣言されたバッチファイルラベルを指定します。

解説

【<ラベル名>に代入できる値】
パラメータ<ラベル名>の中にスペースを使うことはできますが、セミコロン(;)や等号(=)などのような区切り文字は使えません。
【GOTOコマンドは、各ラベルの最初の8文字を使用】
GOTOコマンドは、ラベル名として指定された文字列の最初の8文字のみを認識します。したがって、8文字以上の長いラベル名、たとえば、BATMENU01やBATMENU02は、BATMENU0と同じラベル名として認識されます。
【パラメータ<ラベル名>とバッチファイルのラベルとの一致】
GOTOコマンドで指定する<ラベル名>の値と同じものが、バッチファイルの<ラベル名>に記述された場合に、実行制御を移すことができます。バッチファイルの<ラベル名>は、コロン(:)で始まらなければなりません。
指定したラベルがバッチファイル中に定義されていないと、バッチファイルが停止し、次のメッセージが表示されます。

　　ラベルが見つかりません.

コロン(:)で始まっているバッチファイルの行はラベルとして認識し、コマンドとしては処理しません。コロンで始まるバッチファイルの行は、バッチ処理の際には無視されます。
【条件つき操作とGOTOコマンド】
GOTOコマンドは、コマンドの条件つきの実行のため、他のコマンドと同じコマンド行で使用されます。このような使いかたについての詳細はIFコマンドを参照してください。

入力例

次のバッチファイルは、ドライブAのディスクをシステムディスクとしてフォーマットします。成功すると、GOTOコマンドによりENDというラベルに制御が移ります。

```
ECHO OFF
FORMAT A: /S
```

```
IF NOT ERRORLEVEL 1 GOTO END
ECHO　フォーマット中にエラーが発生しました.
:END
ECHO　バッチファイルの終りです.
```

ユーザコマンド

HDUTY

ハードディスクの検査・複写

機能

ハードディスクに不良ブロックがあるかどうかの検査を行います。不良ブロックが見つかった場合、交替ブロックに割り当てを行います（表面検査）。
また、ハードディスクのすべての内容または区画の内容を、他のハードディスクまたは区画に複写します。

書式

メニュー対話方式

HDUTY

コマンドライン方式

- 表面検査

  HDUTY 〈機能〉〈ユニット番号〉

- ユニットの複写・同容量区画の複写

  HDUTY 〈機能〉〈複写元指定〉〈複写先指定〉

- 光磁気ディスクに対しては、表面検査を行うことはできません。
- ユニットの複写を行う場合、複写先ユニットには複写元ユニットより容量が大きいか、または等しいハードディスクを指定してください。
- 複写元区画と複写先区画のOS種別は同じでなければなりません。
- 複写先区画に“未使用”の区画を指定した場合は、複写元区画と同じ区画名、OS種別、容量、パスワードで区画を作成します。なお、起動／非起動の設定は、非起動になります。

メニュー対話方式

解説

パラメータをなにも指定せずにHDUTYを起動すると、メインメニューが表示されます。

＊　ハードディスク　メンテナンス　第×．××版　＊

＜　メインメニュー　＞

表面検査

ユニットの複写

同容量区画の複写

終了

＞　項目を選択して、リターンキーを押してください．

：

ここで、カーソル移動キーまたは [空白] キー（以下、カーソルキーと呼びます）により、メニューを選択します。

■ 共通キーの機能

[ＥＳＣ] キー

どの画面からもメインメニューに戻ります。

[取消] キー

ひとつ前の処理に戻ります。

ただし、[取消] キーを使用すると、設定した内容が無効になりますので注意してください。

■ 表面検査

表面検査を選択すると次のような画面が表示されます。

```
＊　ハードディスク　メンテナンス　第×．××版　＊
　　　　　　＜　表面検査　＞

　　　　　　ユニット番号［　］



＞　ユニット番号［0～4］?_
：　ハードディスクのユニット番号を入力してください.
```

①ユニット番号の入力
画面に次のようなメッセージが表示されます。

```
＞　ユニット番号［0～4］?_
：　ハードディスクのユニット番号を入力してください.
```

表面検査を行うハードディスクのユニット番号を入力します。

②実行の確認
ユニット番号を入力すると次のようなメッセージが表示されます。

```
　　　　　　　　実行　　中止

＞　実行／中止　を選択して，リターンキーを押してください.
：
```

表面検査を行う場合は“実行”を、行わない場合は“中止”を選択します。
“中止”を選択すると、ハードディスクのユニット番号入力に戻ります。
“実行”を選択すると、ハードディスクの全ブロックの表面を検査して、不良ブロックが見つかった場合には、自動的に交替ブロックに割り当てます。実行時には、処理経過の割り合いを％表示（５％単位）します。100％になったとき、処理が終了します。

③終了の確認
表面検査が完了すると次のようなメッセージが表示されます。

```
                    終了    続行

>  終了／続行  を選択して，リターンキーを押してください．
:  検査の結果，不良ブロックはありませんでした．
```

“終了”を選択した場合は、メインメニューに戻ります。“続行”を選択した場合は、ハードディスクのユニット番号の入力に戻り、別のハードディスクの表面検査を行うことができます。

■ ユニットの複写

メインメニューから、“ユニットの複写”を選択すると、次のような画面が表示されます。

```
   *  ハードディスク  メンテナンス  第×．××版  *
              <  ユニットの複写  >

              複写元ユニット番号［ ］
              複写先ユニット番号［ ］

>  ユニット番号［0～4］？_
:  複写元ハードディスクのユニット番号を入力してください．
```

①複写元のユニット番号の入力
画面に、次のようなメッセージが表示されます。

```
>  ユニット番号［0～4］？_
:  複写元ハードディスクのユニット番号を入力してください．
```

複写元のハードディスクのユニット番号を入力します。

②複写先のユニット番号の入力
複写元のユニット番号を入力すると、次のようなメッセージが表示されます。

ユーザコマンド

```
> ユニット番号［0～4］？_
: 複写先ハードディスクのユニット番号を入力してください.
```

複写先のハードディスクのユニット番号を入力します。

③実行の確認
複写先のハードディスクのユニット番号を入力すると、次のようなメッセージが表示されます。

```
実行　中止

> 実行／中止 を選択して，リターンキーを押してください.
:
```

複写を行う場合は“実行”を、行わない場合は“中止”を選択します。
“中止”を選択すると、複写元ハードディスクのユニット番号入力に戻ります。
“実行”を選択すると、ユニット番号で指定された装置間で、データの複写を開始します。実行時には、処理経過の割り合いを％表示（５％単位）します。100％になったとき、処理が終了します。

④終了の確認
複写が完了すると次のようなメッセージが表示されます。

```
終了　続行

> 終了／続行 を選択して，リターンキーを押してください.
:
```

終了を選択した場合は、メインメニューに戻ります。“続行”を選択した場合は、複写元ハードディスクのユニット番号の入力に戻り、別のハードディスクユニットへの複写ができます。

■ 同容量区画の複写

メインメニューから“同容量区画の複写”を選択すると、次のような画面が表示されます。

＊　ハードディスク　メンテナンス　第×．××版　＊

＜　同容量区画の複写　＞

【複写元】ユニット番号［　］
　　　　　区　画　番　号［　］

【複写先】ユニット番号［　］
　　　　　区　画　番　号［　］

＞　ユニット番号［0～4］？_

：　複写元ハードディスクのユニット番号を入力してください。

①複写元のユニット番号の入力
画面に次のようなメッセージが表示されます。

＞　ユニット番号［0～4］？_

：　複写元ハードディスクのユニット番号を入力してください。

複写元ハードディスクのユニット番号を入力します。

②複写元の区画番号の入力
複写元のユニット番号を入力すると、次のようなメッセージが表示されます。

＞　区画番号［1～10］？_

：　複写元の区画番号を入力してください。

複写元ハードディスクの区画番号を入力します。

③複写先のユニット番号の入力
複写元の区画番号を入力すると、次のようなメッセージが表示されます。

＞　ユニット番号［0～4］？_

：　複写先ハードディスクのユニット番号を入力してください。

複写先ハードディスクのユニット番号を入力します。

④複写先の区画番号の入力

複写先のユニット番号を入力すると、次のようなメッセージが表示されます。

```
> 区画番号［1～10］？_
: 複写先の区画番号を入力してください．未使用の区画は新規に登録します．
```

複写先ハードディスクの区画番号を入力します。

⑤実行の確認

複写先の区画番号を入力すると、次のようなメッセージが表示されます。

```
実行　中止
> 実行／中止　を選択して，リターンキーを押してください．
:
```

複写する場合は“実行”を、複写しない場合は“中止”を選択します。

“中止”を選択すると、複写元ハードディスクのユニット番号入力に戻ります。

“実行”を選択すると、指定されたハードディスクの区画間で、複写を開始します。実行時には、処理経過の割り合いを％表示（５％単位）します。100％になったとき、処理が終了します。

⑥終了の確認

複写が完了すると、次のようなメッセージが表示されます。

```
終了　続行
> 終了／続行　を選択して，リターンキーを押してください．
:
```

“終了”を選択した場合は、メインメニューに戻ります。

“続行”を選択した場合は、複写元ハードディスクのユニット番号入力に戻ります。

コマンドライン方式

解説

コマンドラインからHDUTYコマンドを起動するには、次のように入力します。

HDUTY <機能> <パラメータ>

パラメータを指定してコマンドを入力した場合、メインメニューを表示せず、直接ハードディスクへの処理を行います。

・ハードディスクの表面検査を行う

```
HDUTY TST <ユニット番号>
```

・ハードディスクの内容を他のハードディスクに複写する

```
HDUTY CPY <複写元ユニット番号> <複写先ユニット番号>
```

・区画の内容を同容量の他の区画に複写する

```
HDUTY CPY <複写元区画> <複写先区画>
```

機能

次の2つが指定できます。3文字または先頭1文字で指定します。

T[ST]

ハードディスクの表面検査を行い、不良ブロックが見つかった場合、交替ブロックに割り当てます。

C[PY]

ハードディスクのすべての内容または区画の内容を他のハードディスク、または区画に複写します。

パラメータ

<ユニット番号>

表面検査の対象となるハードディスクユニットの番号です。0～4の数字で指定します。

<複写元ユニット番号>

複写元のユニット番号を0～4の数字で指定します。

<複写先ユニット番号>

複写先のユニット番号を0～4の数字で指定します。

<複写元区画番号>

複写元ユニット番号（0～4）と区画番号（1～10）をハイフン“−”でつなげて指定します。

<複写先区画番号>

複写先ユニット番号（0～4）と区画番号（1～10）をハイフン“−”でつなげて指定します。

入力例

ハードディスクユニット0の表面検査を行うには、次のように入力します。

```
HDUTY TST 0
```

ハードディスクユニット0の内容をハードディスク2へ複写するには、次のように入力します。

```
HDUTY CPY 0 2
```

ユニット0区画1の内容をユニット1区画1へ複写するには、次のように入力します。

```
HDUTY CPY 0-1 1-1
```

外部コマンド
ネットワーク

HELP

コマンド情報の表示

機能

MS-DOSバージョン5.0のコマンドについての情報を画面に表示します。
このコマンドが表示する情報は、本書の説明より簡潔になっています。

書式

HELP [<コマンド名>]

パラメータ

<コマンド名>
説明を表示させたいコマンド名を指定します。<コマンド名>を指定しないと、MS-DOSバージョン5.0のすべてのコマンドを列挙し、簡潔な解説を表示します。

解説

HELPコマンドを使って、あるコマンドについての情報を画面に表示させる方法は2つあります。HELPコマンド行でコマンド名を指定する方法と、コマンドのプロンプトでコマンド名とスイッチ/?を入力する方法です。たとえば、次のどちらのコマンドを入力した場合でも、XCOPYコマンドについての情報が得られます。

```
HELP XCOPY
```

```
XCOPY /?
```

外部コマンド

FMNoteBook系のみ

ICMCPAT

ＩＣメモリカードのカード属性情報の設定／変更

ユーザコマンド

機能

ＩＣメモリカードにカード属性情報の設定、変更をします。

書式

メニュー対話方式

ICMCPAT

コマンドライン方式

ICMCPAT [/I | /C | /M | /D | /V | /R] 〈パラメータ〉

メニュー対話方式

解説

パラメータなしで起動するとスロット選択画面が表示されます。

共通キーの機能

ＥＳＣ キー

どの画面からもスロット選択画面に戻ります。

取消 キー

ひとつ前の処理に戻ります。

ただし、取消 キーを使用すると、設定した内容が無効になりますので注意してください。

スロット番号の選択

```
＊　ＩＣメモリカードの区画設定　第×．××版　＊

スロット０
スロット１
スロット２
スロット３

終了

>　ＩＣメモリカードのスロット番号を選択して，リターンキーを押してください．
:
```

設定するICメモリカードのスロット番号をカーソル移動キー、または［空白］キー（以下、カーソルキーと呼ぶ）で選択して［⏎］キーを押します。
“終了”を選択して［⏎］キーを押すとICMCPATコマンドを終了します。

■ 処理項目の選択

“スロット番号”を選択するとボリューム情報を読み込み、処理項目選択の画面が表示されます。

“区画設定”、“ボリューム情報設定”、または“カード属性情報設定”をカーソルで選択して［⏎］キーを押します。
“終了”を選択して［⏎］キーを押すと、スロット選択画面に戻ります。

区画設定を行ったICメモリカードを使用するには、区画ごとにドライブ名を割りつける必要があります。ドライブ名の割りつけはSETUP2コマンドで行います。

■ 区画の設定

“区画設定” を選択すると区画選択画面を表示します。

＊ ＩＣメモリカードの区画設定　第×．××版 ＊

スロット番号［0］

区画　区画名　種別　パスワード　起動　容量(KB)　割合

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

終了

使用割合：　0％，設定可能容量：　1023キロバイト

＞　設定する区画を選択して，リターンキーを押してください．
：

設定したい区画（番号）をカーソルで選択して ⏎ キーを押します。
まだ設定されていない最初の区画番号を選択すると、区画追加処理になります。
すでに設定済の区画（番号）を選択すると、次のメッセージが表示されます。指定した区画に対してどのような処理を行うかをカーソルで選択し ⏎ キーを押します。

```
挿入　　変更　　移動　　削除

＞　挿入／変更／移動／削除　を選択して，リターンキーを押してください．
：
```

“終了” を選択して ⏎ キーを押すと、区画の設定処理を行って処理項目の選択画面に戻ります。

●区画の挿入

挿入とは、指定した区画番号の前に区画を新規追加する機能です。
挿入された番号以降の区画は、その番号を後ろにずらします。すでに区画を10まで使用していた場合は、区画の挿入処理はできません。

①区画名の入力

“挿入” を選択すると次のメッセージが表示されます。

```
＞　区画名？
：　区画名を１６バイト以内で入力してください．
```

それぞれの区画に名前を付けることができます。区画の名称を16バイト以内で入力します。

②OS種別の指定

次のメッセージが表示されます。

```
MS-DOS OASYS XIP EMS

> 設定する区画のＯＳ種別を選択して，リターンキーを押してください.
:
```

それぞれの区画に対して使用するOSを選びます。使用するOSをカーソルで選択して ⏎ キーを押します。

③パスワードの設定

パスワード入力のためのメッセージが表示されます。

```
> パスワード？
: パスワードを６バイト以内で入力してください.
```

パスワードは、英数字およびカタカナで６文字、かな漢字で３文字まで指定できます。パスワードを設定しておくと、その区画をフォーマットしてしまうことが妨げます。 ⏎ キーのみの場合は、パスワードは設定されません。

④非起動／起動の指定

続いて、次のメッセージが表示されます。

```
非起動　　起動

> 非起動／起動　を選択して，リターンキーを押してください.
: 起動を選択すると，今まで起動の区画は非起動になります.
```

この区画よりシステムの起動を行うかどうかを設定します。カーソルで非起動か、起動かのどちらかを選択して ⏎ キーを押します。
ただし、起動を指定できる区画は一枚のICメモリカードについて１つだけです。

⑤区画容量の設定

続いて、区画容量を設定します。

```
１０

終了

使用割合：　　０％、　設定可能容量：　　１０２３キロバイト

>　区画容量？_
:　容量を１６キロバイト以上，１キロバイト単位で入力してください.
　 最大空容量は“A”で指定してください.
```

設定中の区画にどの程度区画容量を割り当てるか設定します。１キロバイト単位で１６キロバイト以上を入力します。ICメモリカードの設定可能な最大空き領域を割り当てる場合には [A] キーを押します。区画のOS種別がXIPおよびEMSの場合は、指定された容量が16キロバイトの倍数に切り下げられます。

⑥区画追加の終了

すべての入力が終了すると、ICメモリカードに区画が追加され、区画選択画面に戻ります。

●区画の変更

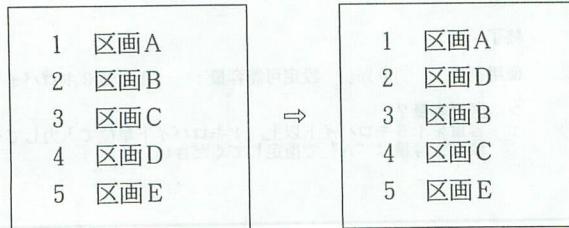
```
＊　ICメモリカードの区画設定　第×．××版　＊

スロット番号［0］

区画　区画名　　　種別　　　パスワード　起動　　　容量(KB)　　割合

 1　　いろは　　　MS-DOS　　　PAS　　　非起動　　　１６　　　１％
 2　　にほへと　　MS-DOS　　　　　　　　非起動　　　３２　　　３％
 3　　ちりぬる　　MS-DOS　　　　　　　　起動　　　１２８　　１２％
 4
 5
 6
 7
 8
 9
１０

>　変更したい項目を選択して，リターンキーを押してください.
:
```

“変更”を選択すると、変更する項目の選択画面になります。変更したい項目をカーソルで選択して [⏎] キーを押します。項目を選択すると新しい内容の入力になります。

変更したい項目の入力が終了したら、区画番号の位置にカーソルを戻します。
区画番号の位置にカーソルを戻すと区画選択画面に戻ります。

●区画の移動

移動とは現在設定されている区画番号を移動する機能です。

番号	区画		番号	区画
1	区画A		1	区画A
2	区画B		2	区画D
3	区画C	⇨	3	区画B
4	区画D		4	区画C
5	区画E		5	区画E

移動した番号以降の区画は、その番号を後ろにずらします。
"移動"を選択すると次のメッセージが表示されます。

```
> 移動先の区画番号を選択して，リターンキーを押してください.
:
```

移動先の区画番号を選択し、 [⏎] キーを押します。
なお区画番号は、設定済の区画番号にのみ移動できます。
移動先の区画番号を選択すると、選択した区画番号が移動先の区画番号に変更されます。
移動処理が終わると区画設定画面に戻ります。

●区画の削除

"削除"を選択すると次のメッセージが表示されます。

```
削除    中止
  > 削除／中止 を選択して，リターンキーを押してください.
  :
```

カーソルで"削除"か"中止"を選択して [⏎] キーを押します。
区画を削除するとその番号を詰めます。
区画の削除が終了すると区画選択番号に戻ります。

●区画選択画面の終了処理

区画の設定、変更を行った後、設定したカード属性情報の書き込みを行うかどうか確認します。
"終了"を選択すると次のサブメニューが表示されます。

```
登録    中止
  > 登録／中止 を選択して，リターンキーを押してください.
  : 登録を選択すると，区画の状態は登録したものに変わります.
```

“中止”を選択すると処理項目の選択画面に戻ります。
“登録”を選択すると設定、変更した区画情報をICメモリカードに登録します。

設定可能な最大区画容量は、ICメモリカード内で連続している最大の空き領域の容量となります。空き領域がいくつかに分散している場合は、ブロック番号が若い順に割り当てられます。ただし、その空き領域が、設定したい区画容量よりも小さい場合は、条件をみたす領域が割り当てられます。また、XIPとEMSの区画は、16KBの倍数番地から16KBの倍数の容量だけ領域を割り当てます。

■ ボリューム情報の設定

①ボリューム名の入力

“ボリューム情報設定”を選択すると次のメッセージが表示されます。

```
> ボリューム名？_
: ＩＣメモリカードのボリューム名を３２バイト以内で入力してください.
```

ICメモリカードの名称、使用目的等を32バイト以内で入力します。
カード情報を省略するときは ⏎ キーを押します。

②電池交換日付の入力

電池交換日付指定のためのメッセージが表示されます。

```
> 電池交換日付？ － －
: ＩＣメモリカードの電池交換日付を入力してください.
```

このICメモリカードの電池を交換した日付を入力します。
電池交換日付を省略するときは ⏎ キーを押します。

③電池交換予定日付の入力

電池交換予定日付指定のためのメッセージが表示されます。

```
> 電池交換予定日付？ － －
: ＩＣメモリカードの電池交換日付を入力してください.
```

このICメモリカードの電池を交換する予定の日付を入力します。
電池交換予定日付を省略するときは [⏎] キーを押します。

④ボリューム情報の登録
電池交換予定日付の指定が終わると、次のサブメニューが表示されます。

```
登録　中止

> 登録／中止 を選択して，リターンキーを押してください．
:
```

“中止”を選択すると処理項目の選択画面に戻ります。
“登録”を選択するとボリューム情報をICメモリカードに登録します。
登録が終了すると処理項目の選択画面に戻ります。

■ カード属性情報の設定

カード属性情報の設定とは、ICMCPATコマンドに設定したカード属性情報を格納する領域を確保する機能です。カード属性情報格納領域は、コモンメモリの0番地から確保します。
“カード属性情報設定”を選択すると次のメッセージが表示されます。

```
0　512　1024　2048　（現在の値　1024）

> 領域長を選択して，リターンキーを押してください．
: 設定した情報を格納する領域のバイト数を指定してください．
```

“カード属性情報格納領域”を選択すると次のサブメニューが表示されます。

```
登録　中止

> 登録／中止 を選択して，リターンキーを押してください．
:
```

“中止”を選択すると処理項目の選択画面に戻ります。
“設定”を選択すると指定した領域長をICメモリカードに確保します。
設定が終了すると処理項目の選択画面に戻ります。

●警告メッセージ

カード属性情報の領域長を減らしたことでカード属性情報が壊されるとき、次の警告が表示されます。

```
          登録   中止

   >   登録／中止  を選択して，リターンキーを押してください.
   :   カード属性情報の格納領域に空き容量がありません.
       カード属性情報の領域確保で領域容量を増やしてから再設定してください.
```

区画情報やボリューム情報で設定した情報を幾つか減らしてから再度設定しなおしてください。

カード属性情報の領域長を増やしたことでデータ領域が壊されるとき、次の警告が表示されます。

```
   区画  1を   削除する   削除しない

   >   削除する／削除しない  を選択して，リターンキーを押してください.
   :   区画  1を削除しなければ領域を増やせません.
```

区画を削除するかどうかを選択します。

“削除する”を選択すると、区画を削除してカード属性情報の格納領域を増やす処理を行います。

コマンドライン方式

書式

コマンドラインからICMCPATコマンドを起動するには、次のように入力します。

ICMCPAT〈スイッチ〉，〈パラメータ〉

パラメータを指定してコマンドを入力した場合、メインメニューを表示せず、直接ICメモリカードへの処理を行います。

・区画を挿入する

ICMCPAT/I〈スロット番号〉，〈区画番号〉，〈区画名〉，〈OS種別〉，〈起動／非起動〉，〈容量〉［，〈パスワード〉］

・区画を変更する

ICMCPAT/C〈スロット番号〉，〈区画番号〉，〈区画名〉，〈OS種別〉，〈起動／非起動〉，〈容量〉［，〈パスワード〉］

・区画を移動する

ICMCPAT/M〈スロット番号〉，〈区画番号〉，〈移動先の区画番号〉

・区画を削除する

ICMCPAT/D〈スロット番号〉，〈区画番号〉

・ボリューム情報を設定する

ICMCPAT/V〈スロット番号〉，〈ボリューム名〉，〈電池交換日付〉，〈電池交換予定日付〉

・カード属性情報の格納領域長を設定する

ICMCPAT/R 〈スロット番号〉，〈カード属性情報領域長〉

パラメータ

〈スロット番号〉

対象となるICメモリカードのスロット番号です。

〈区画番号〉

設定を行う区画番号１～10の範囲で指定します。

〈区画名〉

設定する区画の名称を16バイト以内の英数字、カタカナ、かな漢字で指定します。

〈OS種別〉

設定する区画のOSを指定します。

M　MS-DOS

O　OASYS

X　XIP

E　EMS

〈起動／非起動〉

設定する区画よりシステムファイル(AUTOEXEC.BAT,CONFIG.SYS等）を読み込むかどうかを指定します。

B　起動（システムファイルを読み込む、１スロットにつき１区画のみ設定可能）

N　非起動（システムファイルを読み込まない）

〈容量〉

設定する区画に割り当てる容量を指定します。

数字　指定容量（１KB単位で16KB以上）

A　残り容量で確保可能な最大容量

〈パスワード〉

設定する区画のパスワードを６バイト以内の英数字、カタカナ、かな漢字で指定します。

〈ボリューム名〉

ICメモリカードの名称を32バイト以内の英数字、カタカナ、かな漢字で指定します。

〈電池交換日付〉

電池を交換した日付を以下の形式で指定します。

〈電池交換予定日付〉

電池交換しなければならない日付を以下の形式で指定します。

・電池交換日付、電池交換予定日付の設定形式

例）　1999年 7月22日

1999－07－22

西暦　月　日

〈カード属性情報領域長〉

カード属性情報の格納長0、512、1024、2048のどれかを指定します。

内部コマンド
バッチ

IF

条件実行

機能

条件判断に応じてバッチ処理を行います。
IFコマンドに指定された条件が真であれば、その条件に続くコマンドが実行されます。
逆に偽であれば、そのコマンドは実行されません。

書式

IF[NOT] ERRORLEVEL <番号> <コマンド>

IF[NOT] <文字列１>==<文字列２> <コマンド>

IF[NOT] EXIST <ファイル名> <コマンド>

パラメータ

NOT
条件が偽であるときに、IFコマンドに指定された<コマンド>が実行されます。
ERRORLEVEL <番号>
コマンドとして直前に実行したプログラムの終了コードが<番号>と等しいか大きい場合に真となります。
<コマンド>
条件が満たされた場合に実行されるコマンドを指定します。
<文字列１>＝＝<文字列２>
<文字列１>と<文字列２>が等しいときに真となります。この２つの値は、文字列定数やバッチ変数（%1など）でもかまいません。文字列定数にクォーテーション(”）をつける必要はありません。なお、文字列には、区切り記号（スペース、タブ、”;”、”,”、”=”）が含まれてはいけません。
EXIST <ファイル名>
<ファイル名> が存在するときに真となります。

解説

どのプログラムも停止するとMS-DOSに終了コードを返します。IFコマンドのERRORLEVELによって、終了コードを使った条件判定ができます。ERRORLEVELを使用して終了コードを処理する方法については、次の例とBACKUPコマンドを参照してください。

入力例

次の例は、PRODUCT.DATファイルを見つけられない場合、”データファイルが見つかりません．”というメッセージを表示するものです。

```
IF NOT EXIST PRODUCT.DAT ECHO データファイルが見つかりません.
```

次の例は、ドライブＡにあるディスクを初期化している途中でエラーが起こった場合、エラーメッセージを表示するものです。エラーが起こらなければ、エラーメッセージは表示されません。

```
ECHO OFF
FORMAT A: /S
IF NOT ERRORLEVEL 1 GOTO END
ECHO　フォーマット中にエラーが発生しました.
:END
ECHO　バッチファイルの終りです.
```

次の例は、あるディレクトリが存在するかどうかを調べるものです。IFコマンドを使って直接ディレクトリの存在を検索することはできませんが、どのディレクトリにもヌル（NUL）デバイスがあります。したがってヌルデバイスを調べれば、ディレクトリの存在を確かめられます。

```
IF EXIST C:¥MYDIR¥NUL GOTO PROCESS
```

CONFIG.SYS

INSTALL

メモリ常駐プログラムのロード

機能

MS-DOS起動時に、メモリ常駐プログラムをメモリにロードします。
メモリ常駐プログラムは、システムが動作している間、メモリ内に常駐しています。他のプログラムが動作中でも使用できます。MOUSE7コマンド、およびSHAREコマンドなどのMS-DOSメモリ常駐プログラムは、INSTALLコマンドを使ってロードします。

書式

INSTALL=[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>[<コマンドパラメータ>]

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>
実行したいメモリ常駐プログラムの場所とファイル名を設定します。
<コマンドパラメータ>
<ファイル名>で指定するプログラムのパラメータを設定します。

解説

INSTALLコマンドは、ロードするプログラム用の環境は設定しません。このため、AUTOEXEC.BATファイルからプログラムをロードするより、INSTALLコマンドを使ってロードしたほうが、メモリをわずかですが節約することができます。プログラムによっては、INSTALLコマンドでロードすると正しく機能しないものもあります。環境変数やショートカットキーを使うプログラム、および致命的なエラーの処理にCOMMAND.COMを必要とするプログラムをロードするときには、INSTALLコマンドを使わないでください。

入力例

ドライブCの¥DOSディレクトリにあるMOUSE7.COMを、AUTOEXEC.BATファイルやMS-DOSのコマンド行を経由せずに、インストールするには、CONFIG.SYSファイルに次のように追加します。
なお、MOUSE7.COMは、ドライブCの¥DOSディレクトリにあるものとします。

```
INSTALL=C:¥DOS¥MOUSE7.COM
```

外部コマンド

JOIN

ドライブのディレクトリへの結合

機能

あるディスクドライブのディレクトリ構造を、別のドライブのサブディレクトリに結合・解除します。

JOINコマンドによって、あるディスクドライブ上にあるディレクトリやファイルを、指定したドライブのディレクトリにあるものとして扱います。

書式

JOIN [<ドライブ1>: [<ドライブ2>:]<パス>]

JOIN <ドライブ>:/D

パラメータ

<ドライブ1>:

別のドライブのサブディレクトリに結合させるドライブ名を指定します。

<ドライブ2>:

<ドライブ1>で指定したドライブを結合するドライブ名を指定します。

<パス>

<ドライブ1>で指定したドライブを結合するディレクトリを指定します。このディレクトリは、<ドライブ1>を結合する前に空にしておかなければなりません。また、ルートディレクトリを指定することはできません。

<ドライブ>

以前にJOINコマンドで結合したドライブ名を指定します。このドライブの結合が解除されます。

スイッチ

/D

指定するドライブについて以前に指定されていた結合状態を解除します。

解説

【<ドライブ1>は無効】

JOINコマンドを実行したあとでは<ドライブ1>の指定は無効になります。JOINコマンドを実行したあとで<ドライブ1>を利用しようとすると、次のメッセージが表示されます。

ドライブの指定が違います.

【<パス>についての制限】

JOINコマンドを実行する前に、<パス>によって指定されたディレクトリがすでに存在する場合、JOINコマンドが効力を持つ間は、そのディレクトリを他の目的に使うことはできません。ディレクトリが空でない場合、JOINコマンドは実行されず、次のメッセージが表示されます。

ディレクトリが空ではありません. －<ドライブ2:><パス>

ディレクトリが存在しない場合、新たに作成されます。

【他のコマンドをJOINコマンドとともに使用する場合の注意】

次にあげるコマンドは、JOINコマンドによって形成されたドライブでは機能しません。

ASSIGN	DISKCOPY	MIRROR	SYS
BACKUP	DICUTY	RECOVER	
CHKDSK	FORMAT	RESTORE	
DISKCOMP	LABEL	SETUP2	

【パラメータを指定しないJOINコマンド】

パラメータをまったく指定せずにJOINコマンドを入力すると、現在結合されているドライブの一覧が表示されます。

入力例

ツリー構造に属する任意のディレクトリ、あるいはサブディレクトリを結合することができます。たとえば、以下の入力例はいずれも有効になります。

```
JOIN D: C:¥SALES
JOIN D: C:¥SALES¥OCTOBER
```

上の2つのJOINコマンドによる結合を元に戻すには、次のようにしてパラメータ<ドライブ1>にスイッチ/Dを続けて入力します。

```
JOIN D: /D
```

関連コマンド

ディスクに関係する操作をあるいドライブから別のドライブにリダイレクトする方法については、ASSIGNコマンドを参照してください。
ディレクトリ名のドライブ文字を置換する方法については、SUBSTコマンドを参照してください。

KEYSET

外部コマンド

ファンクションキーへの機能割り当て

機能 ファンクションキー（PF1 ～ PF20）に、任意の機能の割り当てや、解除を行います。

書式 メニュー対話方式

KEYSET

コマンドライン方式

KEYSET [[PF<PFキー番号> "<文字列>"][/S]]

KEYSET [[PF<PFキー番号>][/L | /D]

KEYSET [/C]

DOSKEYコマンドを組み込んだ場合には、KEYSETコマンドの PF キーは、PF11 、PF12 、PF15 、PF16 、PF17 、PF18 、PF19 、PF20 のみ有効となります。

メニュー対話方式

解説 パラメータなしで起動を行うと、次のようなメインメニューが表示されます。

```
＊　ファンクションキー文字列設定　第×．××版　＊

文字列の割り当て・解除・表示
機能の変更
終了

＞　項目を選択して，リターンキーを押してください．
：
```

ここで、カーソル移動キーまたは［空白］キー（以下、まとめてカーソルキーと呼ぶ）によって処理を選択します。

■ 共通キーの機能

［ＥＳＣ］キー

どの画面からもメインメニューに戻ります。

［取消］キー

ひとつ前の処理に戻ります。

ただし、［取消］キーを使用すると、設定した内容が無効になりますので注意してください。

■ 文字列の割り当て・解除・表示

メインメニューで“文字列の割り当て・解除・表示”を選択すると、次のような画面が表示されます。

```
            *  ファンクションキー文字列設定  第×．××版  *

                  <  文字列の割り当て・解除・表示  >

PF1 :␛S         PF13:␛U                 <ASCII 制御コード指定例>
PF2 :␛T         PF14:␛V
PF3 :␛U         PF15:␛W                 キャリッジリターン:^M
PF4 :␛V         PF16:␛E                 バックスペース    :^H
PF5 :␛W         PF17:␛J                 クリアスクリーン  :^L
PF6 :␛E         PF18:␛P                 アップアロー      :^.
PF7 :␛J         PF19:␛Q
PF8 :␛P         PF20:␛Z
PF9 :␛Q
PF10:␛Z
PF11:␛S
PF12:␛T

 登録     中止

 >  項目を選択して，リターンキーを押してください.

 :
```

●文字列の割り当て・解除

文字列の割り当てまたは解除を行いたい［ＰＦ］キーをカーソルキーによって選択し、［⏎］キーを押すと、次のように表示されます。

```
 >  ＰＦ1  ?_

 :  リターンキーを押すと，機能が解除されます.
```

文字列を割り当てたい場合は、15文字以内で入力し、解除したい場合は［⏎］キーだけを押します。解除されたキーはテンプレート機能用の文字が割り当てられます。

コントロールキャラクタの入力方法については、このコマンドの解説の最後“制御コードの入力一覧表”を参照してください。

●登録の選択

文字列の割り当て・解除を行いたい［ＰＦ］キーすべてについて設定が終了したら、カーソルキーによって“登録”または“中止”を選択します。

“登録”を選択すると、設定した内容がファイル（KEYSET.TBL）に登録されます。以後、システム起動時に、登録されたファイルがシステムの起動ドライブにある場合、自動的に各［ＰＦ］キーに設定されます。

“中止”を選択すると、一時的な登録となり、電源を切断したり、リセットしたりすると、設定した内容は失われます。

●終了の確認

```
終了    続行

>  終了／続行 を選択して，リターンキーを押してください.

:
```

カーソルキーによって“終了”または“続行”を選択します。

“終了”を選択するとメインメニューに戻り、“続行”を選択すると再び文字列の割り当て・解除が可能になります。

■ 機能の選択

メインメニューで“機能の変更”を選択すると、次のような画面が表示されます。

```
        *  ファンクションキー文字列設定  第×．××版  *

                     <  機能の変更  >
   ・現在の内容・

PF1 :ECS          PF13:ECU
PF2 :ECT          PF14:ECV
PF3 :ECU          PF15:ECW
PF4 :ECV          PF16:ECE
PF5 :ECW          PF17:ECJ
PF6 :ECE          PF18:ECP
PF7 :ECJ          PF19:ECQ
PF8 :ECP          PF20:ECZ
PF9 :ECQ
PF10:ECZ
PF11:ECS
PF12:ECT

はい      いいえ

>  機能変更を行ないますか？

:  “KEYSET.TBL”の機能と標準テンプレート機能の変更を行います.
```

カーソルキーによって“はい”、または“いいえ”を選択します。

“いいえ”を選択すると、メインメニューに戻ります。

“はい”を選択すると、以下の処理を行います。

- ［ＰＦ］キーの内容が、KEYSETコマンドにより設定されている場合は、すべてのキーの内容をシステム標準のテンプレート機能に置き換えます。
- ［ＰＦ］キーの内容が、システム標準のテンプレート機能の場合はKEYSETコマンド

で作成されたファイル（KEYSET.TBL）を読み込み、その内容に置き換えます。
一度KEYSETコマンドによって設定した内容を、他の文字列に変えたいときは、再度KEYSETコマンドによって設定しなおしてください。

コマンドライン方式

解説

コマンドラインからKEYSETコマンドを起動するには、次のように入力します。

```
KEYSET [[PF<PFキー番号> "<文字列>"][/S]
KEYSET [[PF<PFキー番号>][/L | /D]]
KEYSET [/C]
```

パラメータをつけて入力した場合は、メインメニューは表示されず、直接 PF キー文字列の割り当て、解除を行います。

パラメータ

<PFキー番号>
PF キーに、<文字列>で指定した文字列を割り当てます。
<文字列>
ダブルクォーテーション（"）で囲み、15文字以内で指定します。
ダブルクォーテーション（"）を文字列中に設定したい場合は、次のように指定します。
"ABC"を指定する場合 → """"ABC""""
AB"C"Dを指定する場合 → "AB""C""D"
制御コードは、記号（^）と組み合わせて次のように指定します。
DIR ⏎ を指定する場合 → " DIR^M"
制御コードについては、「制御コードの一覧表」を参照してください。

スイッチ

/S
該当するキーに機能を割り当て、以前に設定したキーと共に、"KEYSET.TBL"というファイルに内容を登録します。
/D
指定した PF キーの割り当てを解除します。解除されたキーには、テンプレート機能用の文字が割り当てられます。
/L
指定した PF キーに割り当てられてる内容を表示します。
/C
PF キーに、指定した文字列が割り付けられている状態の場合は、システム標準のテンプレート機能に変更します。また、テンプレート機能を使用している場合には、"KEYSET.TBL"を読み込み、その内容を PF キーに割り付けます。

スイッチ/Sが指定されていない場合、 PF キーには文字列が設定されますが、ファイルにはその内容は登録されません。したがって、システムを再起動したときには、システム標準のテンプレート機能に戻ります。ただし、KEYSET.TBLにすでに登録されている PF キーについては、その内容が各 PF キーに設定されます。

入力例■ ［ＰＦ５］キーに“CHDIR A:¥ ［↵］”を割り当て、ファイルに登録するには、次のように入力します。

```
KEYSET PF5 "CHDIR A:¥ M" /S
```

［ＰＦ１］キーの割り当てを解除するには、次のように入力します。

```
KEYSET PF1 /D
```

［ＰＦ10］キーの割り当て内容を表示するには、次のように入力します。

```
KEYSET PF10 /L
```

テンプレート機能と、設定した割り当てを切り換えるには、次のように入力します。

```
KEYSET /C
```

■ 制御コードの入力一覧表

コード	16進	入力データ	コード	16進	入力データ
	00	^@	DE	10	^P
SH	01	^A	D1	11	^Q
SX	02	^B	D2	12	^R
EX	03	^C	D3	13	^S
ET	04	^D	D4	14	^T
EQ	05	^E	NK	15	^U
AK	06	^F	SN	16	^V
BL	07	^G	EB	17	^W
BS	08	^H	CN	18	^X
HT	09	^I	EM	19	^Y
LF	0A	^J	SB	1A	^Z
HM	0B	^K	EC	1B	^[
CL	0C	^L	→	1C	^¥
CR	0D	^M	←	1D	^]
SO	0E	^N	↑	1E	^!
SI	0F	^O	↓	1F	^_

“^”記号を入力する場合は、“^.”と入力します。
キーから直接入力しても意味のある制御コード（CR、LFなど）は、このまま［ＰＦ］キーに割り当てて制御コードどおりの機能を果たしますが、これら以外の制御コードは、ECHOコマンドなどを用いて画面に出力しないと機能を果たしません。

外部コマンド

LABEL

ボリュームラベルの変更

機能

ディスクを識別するボリュームラベル（名前）を作成、変更、あるいは削除します。ボリュームラベルはディレクトリリストと一緒に表示されます。ボリュームシリアル番号がある場合、この数字も表示します。

書式

LABEL [<ドライブ>:][<ラベル>]

現在のボリュームラベルとシリアル番号（存在すれば）を表示し、ラベル名を入力するか既存のラベルを削除するかを問い合わせるプロンプトを表示するよう指定するには、次の書式を使います。

```
LABEL
```

パラメータ

<ドライブ>:
ラベル名を設定・削除するドライブ名を指定します。
<ラベル>
新しいボリュームラベルを指定します。

解説

【LABELコマンドのメッセージ】

LABELコマンドでラベル名を指定しないと、次の形式のメッセージが表示されます。

```
ドライブA:のボリュームは XXXXXXXXXXX
ボリュームシリアル番号は XXXX-XXXX
ボリュームラベルを入力してください.
漢字<全角>は５文字，英数字<半角>は11文字まで.
必要がなければ<改行キー>:
```

ディスクにシリアル番号がない場合、メッセージのボリュームシリアル番号の部分は表示されません。
ここでボリュームラベルを入力するか、現在のラベル名を削除するために [↵] キーを押します。ディスクにラベル名がすでにあるとき、ボリュームラベルをつけないことを意味する [↵] キーを押すと、次のメッセージが表示されます。

```
現在のボリュームラベルを削除します.
よろしいですか <Y/N>?
```

ラベルを削除する場合は [Y] キーを、削除しない場合は [N] キーを押してから [↵] キーを押してください。

【ボリュームラベルについての制約】
ボリュームラベルは最大11文字までで、空白を使用することはできますが、タブを使用することはできません。スペースの連続は、1つのスペースと解釈されることがあります。
次の文字はボリュームラベルとしては使用できません。

＊？／￥｜．，；：＋＝［］（）＆！<>”

MS-DOSは、ボリュームラベルを大文字で表示します。小文字で入力すると、LABELコマンドがそれぞれを大文字に変換します。

【リダイレクトされたドライブでのLABELコマンドの使用】
LABELコマンドは、ASSIGNコマンド、JOINコマンド、あるいはSUBSTコマンドで作成されたドライブでは機能しません。

入力例

ドライブAのディスクにラベルSALES1992をつけるには、次のように入力します。

```
LABEL A:SALES1992
```

関連コマンド

現在のディスクラベルの表示については、DIRコマンドあるいはVOLコマンドを参照してください。
ディスクのボリュームシリアル番号については、VOLコマンドを参照してください。

CONFIG.SYS

LASTDRIVE

最大論理ドライブ番号の設定

機能

アクセス可能な最終のドライブ名を指定します。
指定する値は、MS-DOSがアクセスする最後の有効なドライブ名を表します。

書式

```
LASTDRIVE=<X>
```

パラメータ

<X>
ＡからＺまでのドライブ文字を指定します。このパラメータの最小値は、システムにインストールされているドライブの数に対応する文字です。たとえば、ドライブが１つの場合はＡ、２つの場合はＢとなります。

解説

【デフォルトの設定】
デフォルトの最後のドライブは、コンピュータで使用されている最後のドライブの後のものです。
【メモリに対する影響】
MS-DOSは、LASTDRIVEコマンドによって指定された各ドライブ用にデータ構造をメモリ中に割り当てます。したがって、必要以上のドライブは指定しないようにしてください。

入力例

次のコマンドを入力すると最後のドライブがＭに設定され、コンピュータが13個の論理ドライブにアクセスできるようになります。

```
LASTDRIVE=M
```

LOADFIX

外部コマンド

プログラムをメモリの最初の64KBより上に読み込み実行

機能

プログラムをメモリの最初の64KBより上に読み込んで実行します。

書式

LOADFIX　[<ドライブ:>][<パス>]<ファイル名>

パラメータ

<ファイル名>

実行したいプログラム名を指定します。

LOADFIXコマンドは、プログラムを実行して、次のメッセージが表示されたときに使用してください。

パックされたファイルが不正です.

FMNoteBook系のみ

MDSKUTY

ＲＡＭディスクのバックアップとリストア

機能

RAMディスクのバックアップおよびそのバックアップファイルの復元（リストア）を行います。

書式

MDSKUTY<ドライブ名１><ドライブ名２>

解説

<ドライブ名１>で指定したドライブがRAMディスクの場合、<ドライブ名２>で指定したドライブのディスクにバックアップします。ただし、<ドライブ名２>のディスクの中にファイルが残っていてはいけません。<ドライブ名２>のディスクに収まりきらないときは、複数のメディアに分割してコピーします。サブディレクトリが作られていた場合、サブディレクトリの内容もバックアップします。
<ドライブ名２>で指定したドライブがRAMディスクの場合、<ドライブ名１>で指定したドライブのディスクからリストアします。ただし、<ドライブ名１>のディスクの中身はMDSKUTYコマンドによってバックアップされたものでなければなりません。
サブディレクトリが作られていた場合、サブディレクトリの内容もリストアします。

実行例

MDSKUTYを起動すると、次のメッセージが表示されます。

複写元ディスクをドライブd:に挿入してください.
複写先ディスクをドライブd:に挿入してください.
準備ができたらどれかキーを押してください.

ドライブを確認し、どれかキーを押すと複写を開始します。ただし、リストアする場合でRAMディスクが空でないときには、次のようなメッセージが表示されます。

RAMディスクは空ではありません.
当コマンドを実行した場合、RAMディスクの内容は破壊されます.
よろしいですか.　Y/N

［Y］キーを押すと作業を続行し、［N］キーを押すと終了します。
複写が始まると、次のメッセージが表示されます。

複写中です.＜ファイル名＞

ファイル名は上書きしていきます。複写が終了すると、次のメッセージが表示されます。

複写が終了しました.

バックアップの場合、複写の途中で複写先のディスク容量が足りなくなった場合は、途中で次のメッセージが表示されます。

複写先のディスクを入れ替えてください.
交換後どれかキーを押してください.

ディスクを入れ換え、いずれかのキーを押すと複写を再開します。

リストアの場合、複数のディスクにバックアップされているときは、途中で次のようなメッセージが表示されます。

複写元のディスクを入れ替えてください.
交換後どれかキーを押してください.

ディスクを入れ換え、いずれかのキーを押すと複写を再開します。このとき、ディスクを入れる順番を間違えると、次のようなメッセージが表示されます。

ディスクを入れる順番が違います.
交換後どれかキーを押してください.

ディスクを入れ換え、いずれかのキーを押すと複写を再開します。
［CTRL］＋［C］キーを押すと複写をやめ終了します。このとき、最後に複写していたファイルの内容については保証します。ただしこのファイルがディスクに入りきらないときには、次のようなメッセージが表示されます。

〈複写中のファイル名〉の内容は保証できません.
よろしいですか.　Y/N

［Y］キーを押すと終了し、［N］キーを押すと複写を続行します。
メッセージを表示して入力待ちになっている時に［CTRL］＋［C］キーを押した場合、それだけでは終了しないことがあります。このような時にはいずれかのキーを押すと終了します。

入力例

RAMディスクドライブDからフロッピィディスクドライブAへバックアップするには、次のようにします。

```
MDSKUTY D: A:
```

RAMディスクドライブDの内容をサブディレクトリごとフロッピィディスクへバックアップします。バックアップディスクとして、フォーマット済のフロッピィディスクをあらかじめRAMディスクに格納されたファイルの総容量に見合う枚数を用意してから実行してください。

ICメモリカード用ドライブCからRAMディスクドライブDへリストアするには、次のように入力します。

```
MDSKUTY C: D:
```

ICメモリカード用ドライブCに入っているバックアップディスク（ICメモリカード）の内容をRAMディスクドライブDへサブディレクトリごとリストアします。

ユーザコマンド

外部コマンド
ネットワーク

MEM

メモリの使用状況の表示

機能

システムで使用されているメモリと使用可能なメモリの量を表示します。
MEMコマンドを使えば、割り当てられているメモリ領域、使用可能なメモリ領域、および現在メモリにロードされているプログラムについての情報を表示することができます。

書式

MEM [/PROGRAM | /P | /DEBUG | /D | /CLASSIFY | /C]

システムの、すでに使用されているメモリと利用可能なメモリの状態を表示するには、次の書式を使います。

MEM

スイッチ

/PROGRAMまたは/P
現在メモリにロードされているプログラムの状態を表示します。/PROGRAMは、/DEBUGまたは/CLASSIFYと同時に指定することはできません。/PROGRAMは/Pと略記して指定することができます。
/DEBUGまたは/D
現在ロードされているプログラムとデバイスドライバの状態を表示し、また、他のプログラミングについての情報を表示します。/DEBUGは、/PROGRAMまたは/CLASSIFY と同時に指定することはできません。/DEBUGは/Dと略記して指定することができます。
/CLASSIFY または/C
現在基本メモリと予約メモリ領域にロードされているプログラムの状態を表示します。このスイッチを付けると個々のプログラムのサイズを10進数と16進数で一覧表示し、メモリの使用状況と利用可能な最大のメモリブロックを表示します。/CLASSIFYは、/PROGRAMまたは/DEBUGと同時に指定することはできません。/CLASSIFYは、/Cと略記して指定することができます。

解説

【メモリの状況の表示】
システムに1MB以上のメモリがインストールされている場合に限り、MS-DOSは増設メモリの状態を表示します。また、LIM EMSバージョン4.0に準拠する拡張メモリを使用している場合に限り、拡張メモリの状態を表示します。

実行例

システムに拡張メモリと増設メモリの両方がインストールされている場合、システム総メモリ（基本メモリ、拡張メモリ、および増設メモリの合計）の状態を表示し、現在メモリにロードされているプログラムのリストを表示するには、次のように入力します。

```
MEM /PROGRAM
```

結果は、たとえば次のようなものになります。

アドレス	名前	サイズ	タイプ
000000		000400	ｲﾝﾀﾗﾌﾟﾄ ﾍﾞｸﾀ
000400		000100	ROM ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ ｴﾘｱ
000500		000200	DOS ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ ｴﾘｱ
000700	IO	00C000	ｼｽﾃﾑ ﾃﾞｰﾀ
00C700	MSDOS	0014F0	ｼｽﾃﾑ ﾃﾞｰﾀ
00DBF0	IO	01E7E0	ｼｽﾃﾑ ﾃﾞｰﾀ
	HIMEM	000720	DEVICE=
	EMM386	001FE0	DEVICE=
	HCOPY	001790	DEVICE=
	CTL	004240	DEVICE=
	KKCFUNC	000FC0	DEVICE=
	OAK0	004400	DEVICE=
	OAK1	010200	DEVICE=
		000380	FILES=
		000100	FCBS=
		000800	BUFFERS=
		000420	LASTDRIVE=
02C3E0	MSDOS	0000B0	--空き--
02C4A0	MOUSE7	001760	ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ
02DC10	COMMAND	000A50	ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ
02E670	MSDOS	000040	--空き--
02E6C0	COMMAND	000100	環境
02E7D0	MEM	0000C0	環境
02E8A0	MEM	017510	ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ
045DC0	MSDOS	07A230	--空き--

786432 バイト : コンベンショナルメモリ
786432 バイト : 使用可能 MS-DOS メモリ
595792 バイト : 最大プログラムサイズ
1064960 バイト : 全 EMSメモリ
1064960 バイト : 使用可能 EMSメモリ

7340032 バイト : 全エクステンドメモリ
0 バイト : 使用可能エクステンドメモリ
1949696 バイト : 使用可能 XMSメモリ
MS-DOS は，ハイメモリ領域に常駐しています.

コンベンショナルメモリとは、コンピュータのメモリの量のことです（最高768KB）。使用可能MS-DOSメモリとは、MS-DOS自身が必要とするメモリも含めて、コンピュータを操作するときにMS-DOSが使う基本メモリの量のことです。最大プログラムサイズとは、プログラムのために利用できる通常メモリの最大の連続するブロックのことです。全EMSメモリとは、EMSメモリの総量です。使用可能EMSメモリとは、プログラムのために利用できる拡張メモリの量です。EMM386を使って拡張メモリをエミュレートすると、そのメモリがこの2つの値に現れます。
全エクステンドメモリとは、コンピュータで1MBを超えるメモリの量です。HIMEM.SYSドライバによって管理されていないメモリのことです。使用可能XMSメモリとは、HIMEM.SYSドライバによって管理されていて、それを使用できるプログラムに利用可能なメモリのことです。

関連コマンド

ディスク上の利用可能なスペースを調べる方法については、CHKDSKコマンドを参照してください。

外部コマンド
ネットワーク

MIRROR

ファイル復元のためのディスク情報の記録

ユーザコマンド

機能

MIRRORコマンドは、ディスクについての情報を記録します。
UNFORMATコマンドとUNDELETEコマンドで、ディスクや削除されたファイルの復元をするときにこの情報を生かすことができます。

書式

MIRROR [<ドライブ>:[...]][/1][/T<ドライブ>[-<エントリ数>][...]]

MIRROR [/U]

MIRROR [/PARTN]

カレントドライブのディスクについての情報を保存するには、次の書式を使います。

MIRROR

パラメータ

<ドライブ>:
MIRRORコマンドを使って、情報を保存したいディスクのあるドライブを指定します。
この情報は、UNFORMATコマンドでディスクを復元するときに利用されます。

スイッチ

/1
ディスクについての最新情報だけを保持します。このスイッチを指定しないと、現在の情報を記録する前に、すでにあるディスク情報ファイルのバックアップコピーを作ります。

/T <ドライブ> [-<エントリ数>]
常駐終了型の削除状況追跡プログラム（UNDELETEコマンドが削除されたファイルを復元するために使う情報を記録するもの）を起動します。パラメータ<ドライブ>は、削除されたファイルについての情報を保存したいディスクのあるドライブを指定します。パラメータ<エントリ数>は、削除の状況を追跡するファイルのエントリの最大数を1から999の範囲で指定します。エントリのデフォルトの値は、追跡されるディスクの種類によって異なります。
次に、ディスクのサイズ、そのディスクのデフォルトのエントリ数、および対応するファイルサイズを示します。

ディスク容量	エントリ	ファイルの最大容量
360KB	25	5KB
720KB	50	9KB
1.2MB	75	14KB
1.44MB	75	14KB
20MB	101	18KB
32MB	202	36KB
32MBを超えるもの	303	55KB

JOINコマンドもしくはSUBSTコマンドを使って追加されたドライブでは、削除状況の追跡を行わないでください。また、ASSIGNコマンドは、MIRRORコマンドで削徐の状況の追跡を行う前に実行してください。

/U
削除状況追跡プログラムをメモリから削除し、追跡を中止します。このプログラムの起動後に他のメモリ常駐プログラムをロードした場合には、削除状況追跡プログラムをメモリから削除することはできません。
/PARTN
ハードディスクがどのように分割されているかについてのシステム情報をファイルに保存します。UNFORMATコマンドは、後でこのファイルを使って、ディスクの区画を再構成します。

解説

【ディスクについての情報の保存】
MIRRORコマンドは、ファイルアロケーションテーブル（FAT）とディスクのルートディレクトリを指定されたドライブに保存します。UNFORMATコマンドは、この情報を使って、誤って初期化されたディスクを再構成したり、ディスクのルートディレクトリのファイルやサブディレクトリを復元したりします。
UNFORMATコマンドは、ディスクのシステム領域を、最後にMIRRORコマンドが使われたときの状態に復元します。したがって、システム内の全ハードディスクドライブについて、できるだけ頻繁にこうした情報を保存しておく必要があります。コンピュータを起動するたびにこの情報が保存されるようにするには、AUTOEXEC.BATファイルにMIRRORコマンドを追加します。

【削除状況追跡プログラムをメモリから削除する方法】
削除状況追跡プログラムをメモリから削除する場合は、削除状況追跡プログラムの後でロードした常駐終了型のプログラムを全部削除してから、MIRRORコマンドにスイッチ/Uをつけて実行します。こうすると削除の状況が追跡されなくなりますので、削除状況追跡プログラムを削除したあとで削除されたファイルについては、ディレクトリにある情報だけを使って復元することになります。

【ハードディスクの区画管理情報の保存】

1つのハードディスクは、その中身を10個までに分割でき、分割した1つ1つを区画と呼びます。どう分割されているかの情報は、ハードディスク内の特別な領域に書き込まれており、これを区画管理情報と呼びます。この情報が壊れると、MS-DOSはハードディスクを認識できなくなります。

区画管理情報を保存するには、スイッチ/PARTNを指定します。このスイッチによって、PARTNSAV.FILというファイルが作成され、UNFORMATコマンドは、このファイルを使って区画管理情報を再構成します。区画管理情報が壊れてしまうとハードディスクにアクセスできなくなるため、同じハードディスクにこのファイルを置かないようにします。フロッピィディスクか、ネットワークサーバなど別のディスクに置くようにしてください。

ただし、本機能では、区画分割されたICメモリカードの情報を保存することはできません。

入力例■

ファイルアロケーションテーブル（FAT）とドライブCのルートディレクトリのコピーを保存し、ドライブAとCの削除状況の追跡を開始するには、次のように入力します。

```
MIRROR C: /TA /TC
```

ドライブC用に削除状況追跡プログラムを、追跡する削除の最大件数を500に設定して実行するには、次のように入力します。

```
MIRROR /TC-500
```

ハードディスクドライブの区画管理情報を保存するには、次のように入力します。

```
MIRROR /PARTN
```

MIRRORコマンドは区画管理情報の保存先ディスクドライブを問い合わせます。

デフォルトのディスクドライブはドライブAです。A以外のドライブを指定したい場合には、そのフロッピィディスクドライブ名を入力し、初期化済みのフロッピィディスクをドライブに挿入し、［↵］キーを押してください。

関連コマンド■

削除されたファイルの復元については、UNDELETEコマンドを参照してください。
初期化されたディスクの復元については、UNFORMATコマンドを参照してください。

内部コマンド
ネットワーク

MKDIR(MD)

ディレクトリの作成

機能 ディレクトリを作成します。
MKDIRコマンドによって、階層構造をなすディレクトリを作成することができます。

書式 MKDIR [<ドライブ>:] <パス>

MD [<ドライブ>:] <パス>

パラメータ <ドライブ>:
ディレクトリを作成するドライブを指定します。
<パス>
ディレクトリを作成する場所とディレクトリ名を指定します。ルートディレクトリから目的のディレクトリまでのパスの長さは、円記号(¥)も含めて63文字までです。

入力例 カレントドライブのディスクにTAXESというディレクトリを作成するときは、次のように入力します。

```
MKDIR ¥TAXES
```

これでTAXESというディレクトリがルートディレクトリに作成できたので、次はこのTAXESの中にPROPERTYというサブディレクトリを作成しましょう。PROPERTYというディレクトリを作るには、次のように入力します。

```
MKDIR ¥TAXES¥PROPERTY
```

関連コマンド ディレクトリの削除については、RMDIRコマンドを参照してください。
ディレクトリ間の移動については、CHDIRコマンドを参照してください。

外部コマンド

MOLOCK

光磁気ディスクユニットのEJECTボタンのロック・アンロック

機能

光磁気ディスクユニットのEJECTボタンをロックまたはアンロックします。

書式

MOLOCK {LO | UN} <ユニット番号>

解説

・光磁気ディスクユニットのEJECTボタンをロックする

```
MOLOCK LO <ユニット番号>
```

・光磁気ディスクユニットのEJECTボタンをアンロックする

```
MOLOCK UN <ユニット番号>
```

光磁気ディスクユニット以外のユニットに対して実行した場合は、

```
光磁気ディスクユニットではありません.
```

というエラーメッセージが表示されます。

入力例

光磁気ディスクユニット（ユニット１）のEJECTボタンをロックするには、次のように入力します。

```
MOLOCK LO 1
```

外部コマンド
ネットワーク

MORE

画面単位の表示

機能

出力を1画面ずつ標準出力に出力します。
MOREコマンドは、パイプあるいはリダイレクトされたファイルから標準入力を読み取り、テキストを一画面ずつ表示します。このコマンドは、長いテキストファイルを一覧するためによく利用されます。

書式

MORE < [<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>

<コマンド名>|MORE

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>
表示したいデータの入っているファイルのパス名とファイル名を指定します。
<コマンド名>
表示したいデータを出力するコマンドを指定します。

解説

【データの供給元】
リダイレクション記号(<)を使用する場合、送り側にファイル名を指定しなければなりません。パイプ記号(|)は、DIR、SORT、TYPEコマンドなどで使うことができます。リダイレクションのためにパイプ記号(|)を使うときには、あらかじめAUTOEXEC.BATファイルで環境変数TEMPを設定しておくと便利です。

入力例

CLIENTS.NEWという長いファイルがあり、これを画面上で一覧するとします。次の2つの入力例のいずれでも、ファイルの内容がMOREコマンドにリダイレクトされ、一覧できます。

```
MORE < CLIENTS.NEW

TYPE CLIENTS.NEW|MORE
```

MOREコマンドは、CLIENTS.NEWの最初の部分（1画面）を表示し、次に以下のメッセージを表示します。

```
-- More --
```

次の画面を見るには、任意のキーを押します。

関連コマンド

ディレクトリの内容を表示する方法については、DIRコマンドを参照してください。
ファイルの内容を表示する方法については、TYPEコマンドを参照してください。

外部コマンド

MOUSE7

マウスドライバの登録・設定・登録解除

機能

マウスドライバの登録・設定・登録解除をします。

書式

MOUSE7 [<スイッチ>]

スイッチ

/H<nnn>
水平方向の感度を０～100の範囲で指定します。既定値は50です。
値が大きいほど感度は高くなります。

/V<nnn>
垂直方向の感度を０～100の範囲で指定します。既定値は50です。
値が大きいほど感度は高くなります。

/S<nnn>
水平、垂直方向の感度を同時に指定します。

/L｛J|E｝
適用言語を指定します。Jは日本語、Eは英語です。既定値はJ（日本語）です。

/M｛0|1｝
ユーザ指定のテキストカーソルマスクの許可(0)、禁止(1)を指定します。既定値は０（許可）です。

/P<n>
加速曲線を１～４の範囲で指定します。既定値は２です。
加速曲線では以下の意味を持ちます。

1　遅い
2　普通
3　速い
4　加速なし

OFF
マウスドライバの登録を解除します。

解説

MOUSE7.COMは、機能的にはMOUSE7.SYSと同一です。
また、MOUSE7.SYSで登録した設定を変更することもできます。

入力例

水平、垂直感度を70に指定します。

```
MOUSE7 /S70
```

マウスドライバの登録を解除します。

```
MOUSE7 OFF
```

関連コマンド MOUSE7.SYS

MOUSE7.SYSにより登録されたマウスドライバの登録解除はできません。

参考

FM TOWNS系において、キーボードに接続するマウス（FM R-80/70/60/50互換マウス）を使用する場合には、マウスドライバ(MOUSE7.SYS/MOUSE7.COM）を以下の手順により、入れ換えてください。

①既にインストールされているマウスドライバの名前を変えて保存しておきます（ドライブＤのDOSディレクトリに既にインストールされているマウスドライバが入っていると想定します）。

```
REN D:¥DOS¥MOUSE7.SYS _MOUSE7.SYS
REN D:¥DOS¥MOUSE7.COM _MOUSE7.COM
```

②次に「日本語MS-DOS®V5.0（基本機能）」のフロッピィディスク２をドライブ０（ドライブＡ）にセットし、EXPANDコマンドを用いてマウスドライバをコピーします。

```
EXPAND A:¥MOUSE7.SY_ D:¥DOS¥MOUSE7.SYS
EXPAND A:¥MOUSE7.CO_ D:¥DOS¥MOUSE7.COM
```

③リセットボタンを押して、MS-DOSを再起動させます。

外部コマンド

FM TOWNS系のみ

MSCDEX

CD－ROMの論理ドライブへの割り当て

機能

CD-ROMを論理ドライブとして使用するためのコマンドです。

書式

MSCDEX /D:<ドライバ名>[/M:<数値>][/L:<ドライブ名>]

パラメータ

/D:<ドライバ名>

CD-ROMを扱うデバイスドライバ名を指定します。

CDDRV.SYSで指定したドライバ名と同じである必要があります。

/M:<数値>

キャッシュ情報にCD-ROMのメモリをどれだけ割り当てるかを指定します。

この値は大きくするほどCD-ROMへのアクセス効率が向上しますが、アプリケーションソフト用のメモリがその分減少します。

数値を８にした場合は、16KBのキャッシュ領域を確保します。

/L:<ドライブ名>

CD-ROMに割り当てるドライブ名を指定します。

ドライブ名は使用可能である必要があります。

MS-DOSに使用可能なドライブを増やすように指定するには、LASTDRIVEコマンドを使用します。

入力例

デバイスドライバ名が、キャッシュサイズを16KBとして、FM TOWNS系に内蔵のCD-ROMドライブをドライブ名Ｑで使用可能にします。

```
MSCDEX /D:TOWNSCD /M:8 /L:Q
```

本コマンドを使用するためには、あらかじめCDISC.SYSおよびCDDRV.SYSを登録しておく必要があります。

関連コマンド

CDISC.SYS
CDDRV.SYS
LASTDRIVE

MTUTY

外部コマンド　ハードディスクの内容をストリーマにバックアップ・リストア

機能

ハードディスクの全データ、また区画の全ファイルをカセットストリーマ（20M）、カートリッジストリーマ（120M）、または内蔵DATユニット（内蔵オプション装着可能な機種のみ）にバックアップ（保存）します。また、カセットストリーマ、カートリッジストリーマ、またはDAT（以下、ストリーマテープと呼ぶ）中のデータをハードディスク、または区画へリストア（復元）します。

書式

メニュー対話方式

MTUTY

コマンドライン方式

・ユニット単位の処理

MTUTY <機能> [<ユニット番号>,<ユーザID>……][/N][/L[記録ファイル名]]

・区画単位の処理

MTUTY <機能> [<ユニット番号>-<区画番号>,<ユーザID>……]
[/N][/L [記録ファイル名]]

メニュー対話方式

解説

パラメータなしで起動した場合は、次のようなメインメニューを表示します。

```
＊　ハードディスクのバックアップ・リストア　第×．××版　＊

　　　　＜　メインメニュー　＞

バックアップ（ユニット→ストリーマ）
リストア　　（ストリーマ→ユニット）
バックアップ（区画→ストリーマ）
リストア　　（ストリーマ→区画）
バックアップ記録ファイルの出力
終了

＞　項目を選択して，リターンキーを押してください．
：
```

ここで、カーソル移動キーまたは［空白］キー（以下、カーソルキーと呼ぶ）によって、処理を選択します。

■ 共通キーの機能

［ＥＳＣ］キー

どの画面からもメインメニューに戻ります。

［取消］キー

１つ前の処理に戻ります。

ただし、上記のキーを使用すると、設定した内容が無効になりますので注意してください。

■ バックアップ（ユニット→ストリーマ）

メインメニューで“バックアップ（ユニット→ストリーマ)”を選択すると、次の画面が表示されます。

```
        *  ハードディスク  メンテナンス  第×．××版  *
              <  バックアップ（ユニット→ストリーマ  >


                ユニット番号          [    ]
                ユーザＩＤ            [    ]
                バックアップモード    [    ]
                バックアップ記録出力  [    ]



 >  ユニット番号［0～4］？_
 :  ハードディスクのユニット番号を入力してください.
```

①ユニット番号の入力

画面に次のメッセージが表示されます。

＞ユニット番号[0～4]?

：ハードディスクのユニット番号を入力してください.

バックアップするハードディスクのユニット番号を入力します。

②ユーザIDの入力

ユニット番号を入力すると、次のメッセージが表示されます。

＞ユーザID?

：ユーザIDを６バイト以内で入力してください.

バックアップするデータのユーザIDを６バイト以内で指定します。ユーザIDを省略することはできません。

③バックアップモードの選択
ユーザIDを入力すると、次のメッセージが表示されます。

新規　追加
：新規/追加を選択して、リターンキーを押してください.

カーソルキーで“新規”または“追加”を選択します。
“追加”を選択すると、すでにバックアップされているデータの後に書き込みます。
“新規”を選択すると、ストリーマテープの先頭から書き込みます。

④バックアップ記録ファイルへの出力の指定

記録ファイルに出力する　出力しない
＞出力する/出力しない　を選択して，リターンキーを押してください.

バックアップ記録（ストリーマテープにデータがどのようにバックアップされているのか）をファイルに出力するかしないかを選択します。“出力する”を選択した場合は、次のようなメッセージが表示されます。

＞記録ファイル名［MTUTY.LOG］?
：記録ファイル名を入力してリターンキーを押してください.

記録ファイル名を入力して ⏎ キーを押します。
⏎ キーのみを押した場合には、カレントドライブのカレントディレクトリに、“MTUTY.LOG”というファイル名で作成します。

⑤実行の確認
次のメッセージが表示されます。

実行　中止
＞実行/中止を選択して、リターンキーを押してください.
：ストリーマテープをセットしてください.

“実行”または“中止”を選択します。“実行”を選択すると、指定のハードディスクユニットのバックアップを開始します。実行時には、処理経過の割り合いを％表示（５％単位）します。100％になったとき、処理が終了します。“中止”を選択した場合は、ユニット番号の入力に戻ります。バックアップ中に、データが複数のストリーマテープにまたがる場合には、次のメッセージが表示され、ストリーマテープは停止します。

実行　中止
＞実行/中止を選択して、リターンキーを押してください.
：ストリーマテープの領域がいっぱいです．別なテープと交換してください.

残りのデータをバックアップするストリーマテープをセットします。なお、交換したストリーマテープは、先頭から書き込まれますので、内容を消去されてもよいストリーマテープをセットしてください。

⑥終了の確認

終了 続行

> **>終了/続行を選択して、リターンキーを押してください.**
>
> **:ユーザID“××××××”のバックアップを終了しました.**

“終了”または“続行”を選択します。

“終了”を選択した場合は、メインメニューに戻ります。“続行”を選択した場合には、ユニット番号の入力に戻り、別のハードディスクユニットのバックアップが行えます。

ユーザコマンド

■ バックアップ(区画→ストリーマ)

メインメニューで“バックアップ(区画→ストリーマ)”を選択すると、次の画面が表示されます。

```
＊ ハードディスクのバックアップ・リストア 第×.××版 ＊
< バックアップ(区画→ストリーマ) >

ユニット番号          [    ]
区画番号              [    ]
ユーザID              [    ]
バックアップモード    [    ]
バックアップ記録出力  [    ]

> ユニット番号[0～4]?_
: ハードディスクのユニット番号を入力してください.
```

①ユニット番号の入力

バックアップする区画のユニット番号を入力します。

②区画番号の入力

> **>区画番号[1～10]?**
>
> **:ハードディスクの区画番号を入力してください.**

バックアップする区画番号を入力します。

ユーザIDの入力以降の操作は、“バックアップ(ユニット→ストリーマ)”と同じです。

■ リストア(ストリーマ→ユニット)

メインメニューで“リストア(ストリーマ→ユニット)”を選択すると、次のような画面が表示されます。

```
＊　ハードディスクのバックアップ・リストア　第×．××版　＊
＜　リストア（ストリーマ→ユニット）　＞

ユニット番号　　　［　］
ユーザＩＤ　　　　［　］

＞　ユニット番号［０～４］？_
：　ハードディスクのユニット番号を入力してください.
```

①ユニット番号の入力
リストアするハードディスクのユニット番号を入力します。

②ユーザIDの入力
リストアするデータのユーザIDを６バイト以内で指定します。ユーザIDは省略できません。

③実行の確認
“実行”を選択すると、指定ハードディスクユニットへのリストアを開始します。実行時には、処理経過の割り合いを％表示（５％単位）します。100％になったとき、処理が終了します。
“中止”を選択した場合は、ユニット番号の入力に戻ります。リストア時に、データが複数のストリーマテープにまたがっている場合には、次のメッセージが表示され、ストリーマテープは停止します。

```
実行　中止
＞実行/中止を選択して、リターンキーを押してください.
：続きのデータがバックアップされているストリーマテープと
交換してください.
```

続きのデータがバックアップされているストリーマテープをセットし、［↵］キーを押します。

④終了の確認
“終了”を選択した場合は、メインメニューに戻ります。“続行”を選択した場合には、ユニット番号の入力に戻り、別のハードディスクユニットへのリストアが行えます。

■ リストア（ストリーマ→区画）

メインメニューで“リストア（ストリーマ→区画)”を選択すると、次の画面が表示されます。

```
*  ハードディスクのバックアップ・リストア  第×．××版  *
        <  リストア（ストリーマ→区画）  >

        ユニット番号        [    ]
        区画番号            [    ]
        ユーザID            [    ]

>  ユニット番号［0～4］？_
:  ハードディスクのユニット番号を入力してください.
```

①ユニット番号の入力

リストアする区画のユニット番号を入力します。

②区画番号の入力

　　>区画番号［1～10］？
　　:ハードディスクの区画番号を入力してください.

リストアする区画番号を入力します。

ユーザIDの入力以降の操作は、“リストア（ストリーマ→ユニット）”と同じです。

■ バックアップ記録ファイルの出力（バックアップ記録の表示）

バックアップ記録を出力しないでバックアップを行った後に、バックアップ記録（ファイル）を出力する場合に指定します。

“バックアップ記録ファイルの出力”でストリーマテープのバックアップ記録を見るには時間がかかるので（120Mストリーマで40分程度、20Mストリーマで10分程度）、バックアップを行った場合は、ストリーマに記録ファイルを出力して管理してください。区画単位のバックアップ記録の表示内容の見方は、次のとおりです。

- サイズ………バックアップしたデータのサイズをバイト単位で表示します。
- 区画容量……バックアップした区画の容量を0.1MB（メガバイト）単位で表示します（MS-DOS区画以外で表示）。

メインメニューで“バックアップ記録ファイルの出力”を選択すると、次のメッセージが表示されます。

```
＊　ハードディスクのバックアップ・リストア　第×．××版　＊
　　　＜　バックアップ記録ファイルの出力　＞

記録ファイルに　出力する　出力しない

＞　出力する／出力しない　を選択して，リターンキーを押してください．
：
```

①バックアップ記録ファイル出力の指定
“出力する”を選択した場合は、記録ファイル名の入力待ちとなります。記録ファイル名を入力し、⏎キーを押します。記録ファイル名を入力しないで⏎キーのみを押した場合には、カレントドライブのカレントディレクトリに、“MTUTY.LOG”というファイル名で作成されます。
“出力しない”を選択した場合は、ファイル名の入力をしないで、直接、実行の確認を行います。

②実行の確認
“実行”を選択すると、セットされているストリーマテープのバックアップ記録を表示します。“中止”を選択した場合は、“記録ファイルに出力する／出力しない”の選択に戻ります。
表示内容が1画面に入らない場合は、次のメッセージが表示されます。

表示　中止

“中止”を選択すると、“記録ファイルに出力する／出力しない”の選択に戻ります。

③終了の確認
“終了”を選択した場合は、メインメニューに戻ります。“続行”を選択すると、別のストリーマテープのバックアップ記録の表示が行えます。

コマンドライン方式

解説

コマンドラインからMTUTYコマンドを起動するには、次のように入力します。

MTUTY <機能><パラメータ><スイッチ>

パラメータを指定してコマンドを入力した場合、メインメニューを表示せず、直接ストリーマにバックアップ、リストアを行います。

・ユニット単位でバックアップする

MTUTY B[AK][<ユニット番号>,<ユーザID>……][/N][/L[記録ファイル名]]

・区画単位でバックアップする

MTUTY B[AK][<ユニット番号>-<区画番号>,<ユーザID>……]
[/N][/L [記録ファイル名]]

・ユニット単位でリストアする

MTUTY R[ST][<ユニット番号>,<ユーザID>……]

・区画単位でリストアする

MTUTY R[ST][<ユニット番号>-<区画番号>,<ユーザID>……]

・バックアップ記録を表示する

MTUTY D[IR][/L [記録ファイル名]]

パラメータ

<ユニット番号>

ハードディスクのユニット番号を０～４の範囲で指定します。

<区画番号>

バックアップする区画番号を１～10の範囲で指定します。

<ユーザID>

バックアップまたはリストアするデータのユーザIDを６バイト以内の文字で指定します。ユーザIDは省略できません。また、同一ストリーマテープ内には同じユーザIDは指定できません。

スイッチ

/N

ストリーマテープの先頭からバックアップします。この指定がない場合には、すでにバックアップされているデータの後にバックアップします。

/L[<記録ファイル名>]

ストリーマテープのバックアップ記録を画面表示せずに記録ファイルに出力します。<記録ファイル> を省略した場合には、“MTUTY.LOG” というファイル名で作成されます。このオプションは、BAKとDIR機能のみ指定できます。

・120Mカートリッジストリーマにカートリッジを挿入した場合、LOADボタンを押し、ランプの点滅が終わったのを確認してからMTUTYコマンドの操作を行ってください。
・20Mカセットストリーマの場合、ランプ点滅中は絶対にカセットを取り出さないでください。
・１本のストリーマテープに、ユニット単位のバックアップデータと区画単位のバックアップデータを混在させることはできません。
・内蔵DATユニットを使用する場合は、内蔵DATユニットのユニット番号を必ず５に設定してください。

・内蔵DATユニットにカセットを挿入し、緑色ランプが点灯（赤色ランプは消灯）したのを確認してからMTUTYコマンドの操作を行ってください。
・システムの入った区画をリストアする場合は、あらかじめリストア先の区画（ドライブ）をフォーマットしてください。
・MS-DOS以外の区画のリストアでは、バックアップ区画とリストア区画の容量の違いにより次のような処理になります。
1. バックアップ区画と同じ容量の区画にリストアする場合
バックアップデータを指定された区画に正常にリストアします。
2. バックアップ区画の容量がリストア区画より0.1MB未満小さい場合
リストア区画をバックアップ区画と同じ容量に変更して、リストアします。
3. バックアップ区画の容量がリストア区画より0.1MB未満大きい場合
"リストアするにはXX.XMBの区画が必要です．"というメッセージでバックアップ区画の容量を表示した後、エラー終了します。
4. バックアップ区画とリストア区画の容量が0.1MB以上違う場合
エラー終了します。
・コマンドライン入力で区画単位のバックアップまたはリストアする場合、指定できる区画の最大数は10です。

入力例

バックアップ（ユニット→ストリーマ）
ユニット0のハードディスクの全データをストリーマテープの先頭からバックアップし、"MTUTY.LOG"という記録ファイルにバックアップ内容を書き込みます。

```
MTUTY BAK 0,USER1/N/L
```

バックアップ（区画→ストリーマ）
ユニット0区画1の全ファイルをユーザID"USER2"でユニット1区画8の全ファイルをユーザID"USER3"でバックアップし、"TEST.LOG"という記録ファイルにバックアップ記録を書き込みます。

```
MTUTY B 0-1,USER2 1-8,USER3 /LE:TEST.LOG
```

リストア（ストリーマ→ユニット）
ストリーマテープにバックアップされているユーザID"USER1"のデータを、ユニット0のハードディスクにリストアします。

```
MTUTY RST 0,USER1
```

リストア（ストリーマ→区画）
ストリーマテープにバックアップされているユーザID"USER2"のデータをユニット0の区画1に、ユーザID"USER3"のデータをユニット1の区画8にリストアします。

```
MTUTY R 0-1,USER2 1-8,USER3
```

外部コマンド

FMNoteBook系のみ

NBSETUP

FMNoteBook系の各種設定

機能

内蔵ハードディスク停止時間、レジューム機能、DC IN自動検出、フタを閉めたときの自動パワーオフ機能やブザーなどのFMNoteBook系特有の機能を設定します。

書式

メニュー対話方式

NBSETUP

コマンドライン方式

NBSETUP [<パラメータ>] [<パラメータ>] …

メニュー対話方式

解説

コマンドを起動すると、次のメニュー画面が表示されます。

```
＊ システム状態の設定 第×．××版 ＊

1.  内蔵ハードディスク停止時間                なし 3 6 9 12 18 分
2.  レジューム機能                            なし あり
3.  ＤＣ ＩＮ自動検出                         なし あり
4.  フタを閉めたときの自動パワーオフ機能      なし あり
5.  ブザー                                    ＯＦＦ ＯＮ
E.  終了                                      設定 終了

指定時間内に内蔵ハードディスクへのアクセスがない場合に，内蔵
ハードディスクの駆動装置を自動的に停止します．
```

機能の選択と終了

ここでカーソル移動キーで、反転表示されているメニューを選択するか、または各項目番号（“1～5”、“E”）を直接入力して機能の選択を行います。各機能の設定値は、カーソル移動キーで選択します。設定値は本コマンド終了後、直ちに有効となります。

メニューの“終了”を選択し、設定値を“設定”として [⏎] キーを押すと、システムの各種状態を設定し、本コマンドは終了します。

設定途中で [取消] キーを押すと、本コマンドは直ちに終了します。この場合、システムの状態を変更しません。

メニューの“終了”を選択し、設定値を“取消”として終了した場合も、システムの

状態を変更せずに本コマンドを終了します。

■ ハードディスク停止時間

プログラムによる内蔵ハードディスクの読み書きがなくなって、本コマンドで設定した時間が経過すると、自動的にハードディスクが停止します。ハードディスクの使用頻度が少ないプログラムを使用する場合は、この機能を使用すると節電に効果があります。

ハードディスク停止時間は、3分単位で18分まで選択できます。停止時間を小さくするほど節電効果が大きくなります。自動停止を行わない場合は“なし”を選択します。

設定した停止時間は、ハードディスク内部に保存されます。したがって、一度設定するとMAINスイッチオフ時にも失われることはありません。

ハードディスクは、一旦停止すると次に起動するのに数秒程度必要です。このためハードディスク停止時間を設定すると、プログラムによっては操作性が損なわれる場合があります。この場合には、停止時間を大きく設定するか“なし”にしてください。

■ レジューム機能

レジューム機能とは、MAINスイッチが入った状態でPOWERスイッチを切ったとき、および自動節電機能が働いて電源が切れたときに、メインメモリ内のプログラムやデータをそのままで保持する機能です。

レジューム状態中にPOWERスイッチで電源を入れたとき、電源を切る前の状態を復元したければ、“あり”と設定してください。

“なし”と設定すると、POWERスイッチで電源を入れるときにシステムを再起動します。

したがって、メインメモリの内容は失われます。

日本語Microsoft®Windows™V3.0（以下Windowsと呼ぶ）では、ハードディスク上に作業ファイルを作成して動作している場合があります。このような状態でシステムを再起動すると、作業ファイルがディスクに残ってしまいます。

これを避けるため、Windowsを動作させる場合には、レジューム機能は“あり”を設定してください。

■ DC IN自動検出

“なし”と設定すると、ACアダプタ運用中であっても電池運用とみなし自動節電機能が働きます。つまり、ACアダプタ運用中でもNBパネルのCPU自動停止、バックライト消灯時間および自動パワーオフ時間の設定を有効にします。

“あり”と設定すると、ACアダプタ運用中は自動節電機能が働きません。

■ フタを閉めたときの自動パワーオフ機能

NBパネルで“CPU自動停止　あり”を指定し、本コマンドで“フタを閉めたときの自

動パワーオフ機能　あり”を指定すると、一定時間（NBパネルで設定した自動パワーオフ時間）液晶ディスプレイのフタを閉じておくことにより、RS-232Cを使用するアプリケーションソフトなどのように、通常は自動パワーオフが無効なアプリケーションソフトでも、自動パワーオフさせることができます。液晶ディスプレイを閉めたときに、RS-232CおよびACアダプタ使用中であっても、自動パワーオフ機能を有効にしたければ、“あり”に設定してください。
なお、一定時間（NBパネルで設定した自動パワーオフ時間）以内に再度フタを開ければ、CPUは停止しません。
“なし”と設定するとRS-232C、またはACアダプタ使用中は、フタの開閉にかかわらずNBパネルでの自動パワーオフ時間の設定が無効になります。

■ 各機能の設定値と自動パワーオフ機能の関係

NBSETUP ＼ NBパネル		DC IN 自動検出“あり”		DC IN 自動検出“なし”	
		フタを閉めたときの自動パワーオフ機能“あり”	フタを閉めたときの自動パワーオフ機能“なし”	フタを閉めたときの自動パワーオフ機能“あり”	フタを閉めたときの自動パワーオフ機能“なし”
ACアダプタ運用	RS-232C“ON”	フタを閉めたときのみ自動パワーオフする	常に自動パワーオフしない	フタを閉めたときのみ自動パワーオフする	常に自動パワーオフしない
	RS-232C“OFF”	フタを閉めたときのみ自動パワーオフする	常に自動パワーオフしない	常に自動パワーオフする	常に自動パワーオフする
電池運用	RS-232C“ON”	フタを閉めたときのみ自動パワーオフする	常に自動パワーオフしない	フタを閉めたときのみ自動パワーオフする	常に自動パワーオフしない
	RS-232C“OFF”	常に自動パワーオフする	常に自動パワーオフする	常に自動パワーオフする	常に自動パワーオフする

■ ブザー

ブザーを鳴らしたくないときは“OFF”に設定してください。
[ＦＭ]＋[ＳＨＩＦＴ]＋[ＰＦ11] キーを押した場合も、ブザーのON/OFFを切り

換えることができます。どちらか、あとに設定したほうが優先されます。

コマンドライン方式

書式

コマンドラインからNBSETUPを起動するには、次のように入力します。

NBSETUP [<パラメータ>] [<パラメータ>] …

パラメータ

内蔵ハードディスク停止時間を設定します。

HD= [OFF | 3 | 6 | 9 | 12 | 18]

OFF　ハードディスクの停止時間を設定しない
3　3分に設定する
6　6分に設定する
9　9分に設定する
12　12分に設定する
18　18分に設定する

RE= [ON | OFF]

レジューム機能を有効(ON)あるいは無効(OFF)にします。

DC= [ON | OFF]

DC IN自動検出を有効(ON)あるいは無効(OFF)にします。

CL= [ON | OFF]

フタを閉めたときの自動パワーオフ機能を有効(ON)あるいは無効(OFF)にします。

BZ= [ON | OFF]

ブザーを有効(ON)あるいは無効(OFF)にします。

NLSFUNC

国別情報のロード

機能

NLSFUNCプログラムは、母国語サポート（NLS）用に国別の情報をロードします。国別の情報の使用とコードページの切り換えを可能するには、コマンド行あるいはCONFIG.SYSファイルでNLSFUNCコマンドを入力します。

書式

NLSFUNC　[[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>]

CONFIG.SYSファイルでは、次の書式を使います。

INSTALL=[[<ドライブ>:]<パス>]NLSFUNC.EXE [<カントリーファイル名>]

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>／<カントリーファイル名>
国別の情報を含んでいるファイルの場所とファイル名を指定します。INSTALLコマンドでこのパラメータを指定するときには、ドライブとディレクトリも指定しなければなりません。
[[<ドライブ>:]<パス>]
NLSFUNC.EXEの場所を指定します。

解説

[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>のデフォルトの値は、CONFIG.SYSファイルでCOUNTRYコマンドによって指定されている国別情報ファイルが使用されます。
CONFIG.SYSファイルにCOUNTRYコマンドの記述がない場合、MS-DOSがCOUNTRY.SYSファイルの情報を要求するまでこのファイルにアクセスしません。
NLSFUNCコマンドをインストールしたときにCOUNTRY.SYSファイルが見つからなくても、エラーメッセージは表示されません。しかし、その後でCHCPコマンドを実行しようとするとエラーメッセージが表示されます。

入力例

COUNTRY.SYSファイルにあるデフォルトの国別情報を使用するには、次のコマンドを入力します。

```
NLSFUNC
```

国別の情報を含むNEWCDPG.SYSというファイルがあるとします。COUNTRY.SYSファイルではなく、このファイルの情報を利用したいという場合、次のように入力してください。

```
NLSFUNC NEWCDPG.SYS
```

関連コマンド

現在のコードページを表示する方法については、CHCPコマンドを参照してください。

外部コマンド
ネットワーク

OAKREP

キーボードのリピートの設定

機能 キーボードのリピート時間やリピートさせるキーの種類を設定します。

書式 OAKREP [ON=0|1|2|3|4][ST=300|400|500][PR=20|30|50]

パラメータ

ON=0　リピートしません。
ON=1　文字キーのみをリピートします。
ON=2　文字キーと改行キーをリピートします。
ON=3　文字キーとPFキーをリピートします。
ON=4　文字キーと改行キーとPFキーをリピートします。
ST=300　リピート開始時間を300ミリ秒に設定します。
ST=400　リピート開始時間を400ミリ秒に設定します。
ST=500　リピート開始時間を500ミリ秒に設定します。
PR=20　リピート間隔を20ミリ秒に設定します。
PR=30　リピート間隔を30ミリ秒に設定します。
PR=50　リピート間隔を50ミリ秒に設定します。

解説

【キーリピートについて】
キーのリピートとは、キーを押し続けた時に同じキーが何回も押されたように発生することを言います。リピート開始時間は、最初に押し続けたときからキーのリピートが始まるまでの時間です。また、リピート間隔は、キーのリピート中にどれくらいの間隔でキーが発生するかの時間です。

【システム起動時の設定】
MS-DOSシステムを起動した状態では、キーボードのリピート状態は、MS-DOSシステムのインストール時に設定した状態になっています。アプリケーションソフトによってはリピート時間を変更しているものもあり、使用後にはOAKREPコマンドで元のリピート設定に戻せます。

入力例

文字のみをリピートさせ、リピート開始時間を300ミリ秒、リピート間隔を20ミリ秒にします。

```
OAKREP ON=1 ST=300 PR=20
```

リピート開始時間のみを400ミリ秒に変更します（リピートさせるキーの種類やリピート間隔は変更しません）。

```
OAKREP ST=400
```

内部コマンド
ネットワーク

PATH

コマンド検索パスの設定

機能

実行可能ファイルの検索パスを設定します。
指定するディレクトリにある実行可能ファイルを検索のために、PATHコマンドを実行します。デフォルトでは、検索パスはカレントディレクトリだけです。

書式

PATH [[<ドライブ>:]<パス>[; …]]

現在の検索パスを表示するには、次の書式を使います。

```
PATH
```

デフォルトの設定（カレントディレクトリ）を除き、検索パスのすべての設定を解除するには、次のようにセミコロン（;）をつけて入力します。

```
PATH;
```

パラメータ

[<ドライブ>:]<パス>
ファイルを検索する1つまたは複数のドライブ、ディレクトリ、およびサブディレクトリを指定します。
;
唯一のパラメータとして指定すると、検索パスのすべての設定を削除し、カレントディレクトリだけを検索するよう指定します。

解説

【カレントディレクトリ】
MS-DOSは、検索パスにあるディレクトリを検索する前に、必ずカレントディレクトリを検索します。
【PATHコマンドの長さ】
PATHコマンドの長さは127文字までです。より多くのディレクトリを検索パスに入れるには、ディレクトリの名前を短くしたり、SUBSTコマンドを使ってディレクトリを論理ドライブにリダイレクトしたり（これによってPATHコマンド行のエントリが短くなります）、APPENDコマンドを使います。
【拡張子だけが異なる同名のファイル】
同じディレクトリに属し、同じファイル名を持っているものの、拡張子だけが異なるというファイルがあるとします。たとえば、会計プログラムを起動するファイルACCNT.COMと、システムを会計システムネットワークに接続するファイルACCNT.BATという場合です。
MS-DOSのデフォルトでは、プロンプトに対してコマンドが入力されたとき、コマンドプロセッサは、まず指定されたコマンドが内部コマンドかどうかをチェックします。そして内部コマンドでなければ、カレントドライブのカレントディレクトリにある同

名のファイルを、拡張子が.COM、.EXE、.BATの順に優先してコマンドを検索します。ACCNT.COMが同じディレクトリに存在するときにACCNT.BATを実行するには、コマンド行に拡張子.BATを付けなければなりません。

【パスに同一のファイル名を持つファイルが2つ以上ある場合】

同じファイル名と拡張子を持つファイルが検索パスに2つ以上存在するとします。この場合、MS-DOSは、まずカレントディレクトリで指定されたファイル名を検索します。次に、その他のディレクトリをPATHコマンドで指定されている順に検索します。そして最初に見つかったファイルが実行されます。

【複数のパスの指定】

MS-DOSを使って複数のパスを検索するには、エントリをセミコロン(;)で区切ってください。

【AUTOEXEC.BATファイルでのPATHの指定】

PATHコマンドをAUTOEXEC.BATファイルで指定すると、MS-DOSはコンピュータを起動するたびに、指定された検索パスを自動的に設定します。

入力例

次のコマンドは、3つのディレクトリを検索して外部コマンドを見つけるよう指定するものです（3つのディレクトリ用の3つのパスは、C:¥USER¥TAXES、B:¥USER¥INVEST、およびB:¥BINです）。

```
PATH C:¥USER¥TAXES;B:¥USER¥INVEST;B:¥BIN
```

関連コマンド

データファイル用に検索パスを設定する方法については、APPENDコマンドを参照してください。

バッチ
内部コマンド

PAUSE

バッチファイルの実行の一時停止

機能 バッチファイルの処理を一時停止させ、実行を再開する場合にはいずれかのキーを押すようユーザに促すメッセージを表示します。

書式 PAUSE [<メッセージ>]

パラメータ <メッセージ>
標準出力するテキスト文字例を指定します。

解説 【プログラムを続行するかどうかをユーザに問い合わせるプロンプト】
PAUSEコマンドを実行すると、次のメッセージを表示します。

準備ができたらどれかキーを押してください...

【バッチファイルを複数のセッションに分割する方法】
バッチファイルを停止させるために [CTRL] + [C] キーを押すと、MS-DOSは次のメッセージを表示します。

バッチファイルを終了しますか <Y/N>?

このメッセージに対して [Y] キーを押すと、バッチファイルを終了してMS-DOSに戻ります。したがって、バッチファイルの処理のうち処理したくないものがあれば、その前にPAUSEコマンドを挿入してください。PAUSEコマンドがバッチファイルの処理を一時停止させている間に [CTRL] + [C] キーを押し、次に [Y] キーを押せば、バッチファイルは中止します。

入力例 バッチファイルに、ドライブの１つに挿入されているディスクを差し替えるようユーザに要求させたいとします。それには、次のようなファイルを作成します。

```
@ECHO OFF
:BEGIN
COPY A:*.*
ECHO  ドライブAに次のディスクをセットしてください.
PAUSE
GOTO BEGIN
```

この例では、ドライブＡのディスク上の全ファイルがカレントディレクトリにコピーされます。ドライブＡに別のディスクを挿入するように促すメッセージが表示されたあとで、PAUSEコマンドによってディスクの入れ換えのために処理を一時停止し、次に任意のキーを押すと処理が再開されるようになっています。このバッチファイルは、果てしなく実行を続けます。GOTO BEGINコマンドによって制御がBEGINラベルに戻ります。このバッチファイルを停止させるには、 [CTRL] + [C] キーを、そして次に [Y] キーを押します。

外部コマンド

POFF

電源の切断

機能 コンピュータ本体の電源を切ります。

書式

POFF

POFF [/K] (FMNoteBook系のみ)

解説 コンピュータ本体の電源を切る場合は、このコマンドを使います。POFFコマンドはコンピュータの状況を判断し、"電源を切ってもよい状態"にしてから電源を切ります。電源スイッチを使って電源を切ると、状況を判断せず、無条件に電源を切ってしまいます。したがって、電源を切る場合は、電源スイッチよりもこのコマンドを使うことをお勧めします。

機種によっては、以下のメッセージが表示されます。メッセージに従ってパソコン本体の電源を切ってください。

電源が切断可能な状態になりました.
本体の電源スイッチを押して電源を切断してください.

スイッチ /K (FMNoteBook系のみ)

NBSETUPコマンドで「レジューム機能あり」が設定されている場合、使用していた状態を保持して電源を切ります(レジューム機能)。したがって、再びPOWERスイッチを入れた場合は、使用していた状態で引き続きシステムを運用することができます。

参考

FMNoteBook系では、電源の切断を行っても、RAMディスクの内容が失われません。

外部コマンド
ネットワーク

PRINT

プリントスプーラ

機能

MS-DOSの他のコマンドを実行している間に、テキストファイルの印刷を行います。このコマンドを実行すると、バックグラウンドで印刷を行うことができます。

書式

PRINT [/D:<デバイス>][/B:<サイズ>][/U:<数値１>][/M:<数値２>][/S:<数値３>]
[/Q:<サイズ>][/T][[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>[...]][/C][/P]

デフォルトのパラメータでPRINTコマンドをインストールしたり、待ち行列に影響を及ぼさずにプリント待ち行列の内容を画面に表示するには、次の書式を使います。

PRINT

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>
印刷したい１つあるいは一連のファイルの場所とファイル名を指定します。１つのコマンド行にワイルドカードを使って複数のファイルを指定することもできます。通常は最高13個です。

スイッチ

/D:<デバイス>
プリンタデバイス名を指定します。有効な名前は、PRN、AUX、AUX1、AUX2、AUX3、AUX4、COM1、COM2、COM3、COM4、COM5で、デフォルトの値はPRNです。AUXとCOM1、AUX1とCOM2、AUX2とCOM3、AUX3とCOM4、AUX4とCOM5は同じデバイスを表します。スイッチ/Dは、コマンド行で指定するどのファイル名よりも前に置いてください。

/B <サイズ>
内蔵バッファ（データを、プリンタに送られる前に保存するのに使われる領域）のサイズをバイト単位で設定します。<サイズ>として有効な値の最少値とデフォルトの値はいずれも512です。最大値は16384です。この値を増やすと、使用できるメモリの量は減少しますが、PRINTコマンドの速度は向上します。

/U: <数値１>
プリンタが使用可能になるまでPRINTが待つ最長の時間を10ミリ秒単位で指定します。指定された時間内にプリンタが使用可能にならないと、印刷されません。<数値１>に代入できる値は１から255までです。デフォルトの値は１です。

/M: <数値２>
PRINTコマンドがプリンタに文字を印刷するのにかかる最長の時間を10ミリ秒単位で指定します。<数値２>に代入できる値は１から255までです。デフォルトの値は２です。印字速度が遅すぎると、エラーメッセージを表示します。

/S: <数値３>
バックグラウンド印刷用にMS-DOSスケジューラが確保する時間を10ミリ秒単位で指定します。<数値３>に代入できる値は１から255までです。デフォルトの値は８です。この値を増やすと、他のプログラムの速度が低下しますが、印刷の速度は向上します。

/Q: <サイズ>
印刷待ち行列に入れることのできるファイルの最大数を４から32までの範囲で指定します。デフォルトの値は10です。
/T
印刷を終了させ、印刷待ち行列からすべてのファイルを削除します。
/C
印刷待ち行列からファイルを削除します。同じコマンド行でスイッチ/Cとスイッチ/Pを指定することができます。
コマンド行でファイル名の前にスイッチ/Cがあると、このスイッチが、スイッチ/Pが指定される前までのすべてのファイルに適用されます。ただし、スイッチ/Pの直前のファイルには、スイッチ/Pが適用されます。
スイッチ/Cがファイル名の後に指定された場合には、このスイッチが、この前にあるファイルと、スイッチ/Pが指定される前までのすべてのファイルに適用されます。ただし、スイッチ/Pの直前のファイルには、スイッチ/Pが適用されます。
/P
印刷待ち行列にファイルを追加します。同じコマンド行でスイッチ/Cとスイッチ/Pを指定することができます。
コマンド行でファイル名の前にスイッチ/Pがあると、このスイッチが、スイッチ/Cが指定される前までのすべてのファイルに適用されます。ただし、スイッチ/Cの直前のファイルには、このスイッチ/Cが適用されます。
スイッチ/Pがファイル名の後に指定された場合には、このスイッチが、この前にあるファイルと、スイッチ/Cが指定される前までのすべてのファイルに適用されます。ただし、スイッチ/Cの直前のファイルには、スイッチ/Cが適用されます。

解説

【印刷待ち行列のエントリの長さ】
各印刷待ち行列のエントリは、最高64文字まで可能です。各待ち行列は、ドライブ文字、ディレクトリ、およびサブディレクトリを含みます。

【スイッチについての制約】
スイッチ/D、/B、/U、/M、/S、および/Qが指定できるのは、MS-DOSの起動後PRINTコマンドを初めて使用するときだけです。PRINTを使用した後で以上のスイッチのいずれかを再指定するときには、MS-DOSを再起動する必要があります。

PRINTコマンドは、一度常駐すると解除することはできません。
常駐を解除するには、システムを再起動してください。

入力例

PRNでの印刷用に印刷待ち行列を設定するには、次のように入力します。

```
PRINT /D:PRN
```

印刷待ち行列からPENCIL.TSTファイルを削除するには、次のように入力します。

```
PRINT A:PENCIL.TST /C
```

印刷待ち行列からPENCIL.TSTファイルを削除し、PEN.TSTファイルを追加するには、次のように入力します。

```
PRINT PENCIL.TST /C PEN.TST /P
```

次の3つの例は、MS-DOSの起動後初めて使用するPRINTコマンドでのみ機能するスイッチを使うものです。

PRINTコマンドがプリントが利用可能になるまで600ミリ秒（0.6秒）だけ待ち、また、スケジューラが、（デフォルトの80ミリ秒でなく）250ミリ秒をバックグラウンド印刷用に割り当てるよう指定するには、次のように入力します。

```
PRINT /U:60 /S:25
```

PRINTコマンドが各文字を印刷する時間を、デフォルトの値の20ミリ秒ではなく、40ミリ秒にするよう指定するには、次のように入力します。

```
PRINT /M:4
```

印刷待ち行列に入れるファイルのデフォルトの最大数を変更するには、スイッチ/Qをつけて PRINTコマンドを実行します。

```
PRINT /Q:32
```

外部コマンド

PRNMODE

カットシートフィーダのホッパ指定

機能 プリンタに接続されているカットシートフィーダのホッパなどを指定します。

書式 PRNMODE {/H1 | /H2 | /H3} [/L:<サイズ>][/D { P | L }]

パラメータ /H1 | /H2 | /H3

プリンタに接続されているホッパを指定します。

H1　ホッパ1
H2　ホッパ2
H3　ホッパ3（FMLBPプリンタの場合は、手差し）

/L:<サイズ>

/Hnのホッパ指定をFMLBPプリンタに対して行います。
この指定がない場合は、FMPRプリンタに対して行います。
<サイズ>には、FMLBPプリンタのホッパにセットされている用紙サイズを指定してください。指定可能な用紙サイズはA4、B4、A5、B5です。
なお、縮小印刷時にはA3、B6の用紙サイズも指定可能です。

/D { P | L }

FMLBPプリンタの印刷方向を指定します。省略するとポートレートに設定されます。
この指定は、/Lスイッチの指定時のみ有効となります。

DP　ポートレート（縦）
DL　ランドスケープ（横）

- /L:<サイズ> 、/D { P | L } の指定を省略すると、ホッパを複数台搭載可能なFMPRプリンタが接続されているものとします。この指定でFMLBPプリンタに対して実行しても指定は無効となります。また、/L:<サイズ>指定時にFMPRプリンタに対して、実行しても指定は無効となります。
- ホッパ2の指定時は、用紙のA5の指定は無効となります。
- 縮小印刷は、プリンタのオペレータパネルで指定します。各FMLBPプリンタに添付のマニュアルをご覧ください。
- FMLBPプリンタのホッパにセットされている用紙サイズと本コマンドで指定した用紙サイズが異なる場合には、FMLBPプリンタのオペレータパネル上に操作を促すメッセージが表示されます。そのメッセージに従って操作してください。
- 用紙サイズを誤って指定した場合は、指定が無効になることがあります。

入力例

FMLBPプリンタを、ホッパ1、B5用紙、ランドスケープに設定するには、次のように入力します。

```
PRNMODE /H1 /L:B5 /DL
```

FMLBPプリンタを、ホッパ2、B4用紙、デフォルトの印刷方向（ポートレート）に設定するには、次のように入力します。

```
PRNMODE /H2 /L:B4
```

FMPRプリンタのカットシートフィーダを、ホッパ3に設定するには、次のように入力します。

```
PRNMODE /H3
```

内部コマンド
ネットワーク

PROMPT

コマンドプロンプトの設定

機能

MS-DOSのコマンドプロンプト形式を変更します。
コマンドプロンプトは、カレントディレクトリの名前、時刻と日付、およびMS-DOSのバージョン番号などの情報も含めて、希望するテキストであればどのようなものでも表示するようカスタマイズすることができます。

書式

PROMPT [<テキスト>]

パラメータ

<テキスト>
MS-DOSのシステムプロンプトとするテキストや情報を指定します。

次に、パラメータ<テキスト>として指定可能な、文字列以外の文字の組み合わせを示します。それぞれの文字の組み合わせによってコマンドプロンプトに追加されるテキストや情報についても簡単に解説します。

文字	文字列／情報
$Q	＝（等号）
$$	＄（ドル記号）
$T	現在の時刻
$D	現在の日付
$P	カレントドライブとカレントディレクトリ
$V	MS-DOSのバージョン番号
$N	カレントドライブ
$G	＞（不等号）
$L	＜（不等号）
$B	｜（パイプ）
$_	復帰／改行
$E	エスケープキャラクタ（コード27）
$H	バックスペース（PROMPTコマンド行に書き込まれていた直前の文字を削除する）

解説

【パラメータ<テキスト> なしのPROMPTコマンド】
パラメータ<テキスト>の値を指定せずにPROMPTコマンドを使うと、PROMPTは、コマンドプロンプトをデフォルトの設定（カレントドライブ文字に不等号＞を続けたもの）にリセットします。

【<テキスト>の値として$Pを使う方法】
カレントドライブとカレントデレクトリを表示するプロンプトを作成するため$Pを使うと、各コマンドの実行後、ディレクトリがチェックされます。カレントドライブがフロッピィディスクの場合、処理速度の低下を招く可能性があります。

入力例

次の例では、コマンドプロンプトが現在のディレクトリと記号(>)を表示するよう設定されます。

```
PROMPT $P$G
```

次の例は、2行が表示されてその1行目には現在の時刻が、そして2行目には現在の日付が表示されます。

```
PROMPT TIME IS: $T$_DATE IS: $D
```

プロンプトでエスケープシーケンスを使うことができます。たとえば次のコマンドを入力すると、プロンプトは反転モードで表示され、続くテキストは通常モードで表示されるようになります。

```
PROMPT $E[7m$N$G$E[m
```

エスケープコード($E)の後にある文字はエスケープシーケンスです。

関連コマンド

現在の日付と時刻を設定する方法については、DATEコマンドとTIMEコマンドを参照してください。

ユーザコマンド

外部コマンド

FMNoteBook系のみ

PWR232C

RS232Cの電源の制御

機能 RS232C電源を制御します。

書式

```
PWR232C [ [ON=INNER|MODEM|ALL] | [OFF=INNER|MODEM |ALL] ]
```

パラメータ

ON=INNER	内蔵RS232C（ポート０）の電源をONします。
ON=MODEM	内蔵モデムの電源をONします。
ON=ALL	内蔵RS232Cと内蔵モデムの電源をONします。
OFF=INNER	内蔵RS232C（ポート０）の電源をOFFします。
OFF=MODEM	内蔵モデムの電源をOFFします。
OFF=ALL	内蔵RS232Cと内蔵モデムの電源をOFFします。

［ON］と［OFF］は同時には指定できません。
なお、パラメータなしで起動した場合、もしくはパラメータにない文字を指定した場合には、次のようなメッセージを表示します。

```
A>PWR232C
  PWR232C   [ON=INNER/MODEM/ALL]  [OFF=INNER/MODEM/ALL]

 ON=INNER   …  内蔵RS232C（ポート０）の電源をONします
    MODEM   …  内蔵モデムの電源をONします
    ALL     …  内蔵RS232Cと内蔵モデムの両方の電源をONします
 OFF=INNER  …  内蔵RS232C（ポート０）の電源をOFFします
     MODEM  …  内蔵モデムの電源をOFFします
     ALL    …  内蔵RS232Cと内蔵モデムの両方の電源をOFFします
```

解説

【RS-232Cに電源が入る場合】

・AUXデバイスに対しCTTYコマンドやリダイレクトを行ったとき
・RS232Cの自動電源ONを行うアプリケーションソフトを実行したとき
・PWR232Cコマンドで“ON”指定をしたとき
・NBパネルでRS232C“アリ”にしたとき

【RS-232Cの電源が切れる場合】

・AUXデバイスに対しCTTYコマンドやリダイレクトを行ったあとで、［CTRL］＋［SHIFT］＋［BREAK］キーを押したとき
・RS232Cの自動電源ONを行うアプリケーションソフトが終了したとき
・PWR232Cコマンドで“OFF”指定をしたとき
・NBパネルでRS232C“ナシ”にしたとき

電源ONの要因により、これらの効果は異なります。
電源ON要因と電源OFFの組み合わせを次の表に示します。

電源ONの要因 ＼ 電源OFF される条件	AUX デバイス	アプリケーションソフト	PWR232C	NBパネル
CTRL + SHIFT + BREAK	○	×	×	×
アプリケーション	○	○	○	×
PWR232C	○	○	○	×
NBパネル	×	×	×	○

○：OFFになる　×：ONのまま

外部コマンド

RECOVER

ファイルの修復

機能

不良セクタを含むディスクあるいは壊れたディスクを修復し、読み取り可能なデータを復元します。
RECOVERコマンドは、1セクタ単位でファイルを読み取り、正常なセクタのデータを復元します。欠陥のあるセクタのデータは失われます。復元されたデータは、すべてルートディレクトリに再保存されます。

ルートディレクトリが保持できるディレクトリエントリの数には制限があるため、失われるファイルが出る場合もあり得ます。ディスク上のすべてのファイルを復元する必要があるときには、一度に1ファイルずつ復元させてください。絶対に必要な場合を除き、あるディレクトリに属するすべてのファイル（もしくはディスクにあるすべてのファイル）を復元しようとしないでください。

書式

RECOVER [<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>

ディスクのディレクトリが正常に使えなくなった場合に、ディスク上のすべてのファイルを復元するには、次の書式を使います。

RECOVER <ドライブ>:

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>
復元したいファイルの場所と名前を指定します。ファイルを1つだけ復元させるときにこの書式を使用してください。
<ドライブ>:
すべてのファイルを復元したいドライブを指定します。

解説

【[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名> に関する制約】
RECOVERコマンドでワイルドカード（*および?）を使用することはできません。ファイルかドライブのいずれか1つを指定しなければなりません。
【復元されたファイルの場所】
ディスク全体を対象として復元を行ったとき、復元されたファイルは、それぞれFILE<NNNN>.REC（<NNNN>は4桁の数）という名前でルートディレクトリに置かれます。
最初に復元されたファイルはFILE0001.REC、次に復元されたファイルはFILE0002.RECといったようにファイル名が付けられます。

【失われたデータの再入力】

ファイルを復元するとき、欠陥セクタにあるデータはすべて失われてしまうため、ファイルは1度に1個ずつ復元させる必要があります。こうした方法をとれば、ファイルを復元したあとで各ファイルを編集し、欠けている情報を入力し直すことができます。

【欠陥のあるセクタの復元】

ディスクを最初に準備したとき、CHKDSKコマンドによって不良であると報告されたセクタは印が付けられています。このような不良セクタは復元のときに使用しません。

【ネットワークと割り当てられたドライブに関する制約】

RECOVERコマンドで、ネットワークドライブのファイルを復元することはできません。また、RECOVERコマンドは、ASSIGNコマンド、JOINコマンド、あるいはSUBSTコマンドによって形成されたドライブでは機能しません。

関連コマンド

不良セクタがあるかどうかディスクを調べる方法については、CHKDSKコマンドを参照してください。

ユーザコマンド

外部コマンド

REIPL

システムの再起動

機能

フロッピィディスクドライブ、RAMディスク、ハードディスクユニットやICメモリカードの指定した区画、およびドライブから、システムを再起動します。

- RAMディスクからのシステムの再起動は、FMNoteBook系(FM R-50NBX2、FM R-50NBX、FM R-50CARDを除く)のみで行えます。
- ICメモリカードからのシステムの再起動は、FMNoteBook系のみで行えます。

書式

- フロッピィディスクの場合
  REIPL [F<n> | <ドライブ名>]
- ハードディスクの場合
  REIPL[H<n> <区画番号> | <ドライブ名>]
- ICメモリカードの場合
  REIPL[MO[<区画番号> | <ドライブ名>]
- RAMディスクの場合
  REIPL[R<n>| <ドライブ名>]

パラメータ

F<n>
フロッピィディスクドライブ番号nを指定します。
H<n>
ハードディスクユニット番号nを指定します。
MO
ICメモリカードを指定します。
R<n>
RAMディスクドライブ番号nを指定します。
<区画番号>
ハードディスクまたはICメモリカードの区画番号を指定します。
<ドライブ名>
ドライブ名を指定します。

パラメータの指定なしで実行した場合には、リセットボタンを押したときと同じドライブから、システムが起動します。

FMNoteBook系（FM R-50NBX2、FM R-50NBX、FM R-50CARDを除く）のRAMディスクの内容は、システムの再起動を行っても消えません。

指定したフロッピィディスクドライブ／ハードディスクユニットの区画、およびドライブには、システムが必要です。

実行例

フロッピィディスクドライブ1から、システムを再起動するには、次のように入力します。

```
REIPL F1
```

ハードディスクユニット0、区画1から、システムを再起動するには、次のように入力します。

```
REIPL H0 1
```

ドライブAからシステムを再起動するには、次のように入力します。

```
REIPL A:
```

ICメモリカードの区画1からシステムを再起動するには、次のように入力します。

```
REIPL M0 1
```

RAMディスクドライブ1からシステムを再起動するには、次のように入力します。

```
REIPL R1
```

リセット時と同じようにシステムを再起動するには、次のように入力します。

```
REIPL
```

CONFIG.SYS
バッチ

REM

コメント行の入力

機能

バッチファイル、あるいはCONFIG.SYSファイルにコメント（注釈）をつけるためのものです。
MS-DOSは、REMコマンドで始まるバッチファイルまたはCONFIG.SYSファイルの行を、すべて無視します。

書式

REM [<コメント>]

パラメータ

<コメント>
コメントとして記述する文字列を指定します。

解説

【ECHOコマンドによるコメントの表示】
REMコマンドは、コメントを画面には表示しません。コメントを画面に表示するには、バッチファイルにECHOコマンドを使って入力します。

【バッチファイルのコメントに関する制約】
バッチファイルのコメントでは、リダイレクション（> または <）やパイプ（|）記号は使えません。

【垂直方向のスペースを追加するためにREMを使う方法】
バッチファイルに垂直方向のスペースを追加するためにコメントなしでREMコマンドを使用することもできますが、ブランク行を使うことも可能です。MS-DOSは、バッチファイルを処理するとき、ブランク行を無視します。

入力例

次の例は、注釈を説明と垂直方向のスペースの両方に利用しているバッチファイルの例です。

```
@ECHO OFF
REM  このバッチファイルはフロッピィディスクをフォーマットします.
REM  バッチファイル名はCHECKNEW.BATです.
REM
ECHO ドライブBにフロッピィディスクを入れてください.
PAUSE
FORMAT B: /U
```

CONFIG.SYSファイルで、HIMEMドライバの前に注釈を挿入するとします。CONFIG.SYSで次のようにREMコマンドを使います。

```
REM  ハイメモリドライバを登録する.
DEVICE=HIMEM.SYS
```

関連コマンド

メッセージの表示については、ECHOコマンドを参照してください。

内部コマンド
ネットワーク

RENAME(REN)

ファイル名の変更

ユーザコマンド

機能

１つもしくは複数のファイルのファイル名を変更します。
指定されたファイル名と一致するすべてのファイル名を変更します。２つのディレクトリにまたがる名前の変更、別のディレクトリへのファイルの移動、サブディレクトリ名の変更には、RENAMEコマンドを使うことはできません。

書式

RENAME [<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名１><ファイル名２>

REN [<ドライブ>:][パス]<ファイル名１><ファイル名２>

パラメータ

[<ドライブ>:][パス]<ファイル名１>
名前を変更するファイルあるいは一連のファイルの、場所と名前を指定します。
<ファイル名２>
ファイルの新しい名前を指定します。ワイルドカードを使う場合は、複数のファイルの名前を指定します。新しいドライブやパスを指定することはできません。

解説

【RENAMEコマンドとワイルドカード】
ワイルドカード(*および?)は、パラメータ<ファイル名１>でも<ファイル名２>でも使用できます。<ファイル名２>でワイルドカードを使用すると、ワイルドカードが表す文字は、<ファイル名１>と同一になります。
【<ファイル名２>が存在する場合】
<ファイル名２>で、すでに存在するファイル名を指定すると、RENAMEコマンドは次のメッセージを表示し、ファイル名を変更しません。

ファイル名が重複しているか，あるいはファイルが見つかりません.

入力例

カレントディレクトリにあり拡張子.TXTを持つすべてのファイルの拡張子を、.DOCに変更したいときは、次のコマンドを入力します。

```
REN *.TXT *.DOC
```

ドライブＢのCHAP10というファイルをPART10に変更するには、次のコマンドを入力します。

```
REN B:CHAP10 PART10
```

関連コマンド

ディスクのボリュームラベルを変更する方法については、LABELコマンドを参照してください。

別のドライブあるいはディレクトリにファイルをコピーする方法については、COPYコマンドを参照してください。

ディレクトリ全体を新しい位置にコピーする方法については、XCOPYコマンドを参照してください。

REPLACE

ファイルの更新

機能

受け側ディレクトリにあるファイルを、送り側ディレクトリにある同じ名前のファイルで置き換えます。また、REPLACEコマンドを使って、受け側ディレクトリにないファイルを受け側ディレクトリに追加することもできます。

書式

REPLACE [<ドライブ1>:][<パス1>]<ファイル名>[<ドライブ2>:][<パス2>][/A]
　　[/P][/R][/W]

REPLACE [<ドライブ1>:][<パス1>]<ファイル名>[<ドライブ2>:][<パス2>][/P]
　　[/R][/S][/W][/U]

パラメータ

[<ドライブ1>:][<パス1>]<ファイル名>
送りファイル（1つあるいは一連のファイル）の場所と名前を指定します。
[<ドライブ2>:][<パス2>]
受け側ファイルの場所を指定します。置き換えるファイルのファイル名を指定することはできません。ドライブもディレクトリも指定しないと、REPLACEコマンドはカレントドライブのカレントディレクトリを受け側として使います。

スイッチ

/A
既存のファイルを置き換えるのではなく、受け側ディレクトリに新しいファイルを追加します。スイッチ/Sあるいはスイッチ/Uと同時にこのスイッチを指定することはできません。
/P
受け側ファイルを置き換えたり、送り側ファイルを追加したりする前に、プロンプトを出して確認を求めます。
/R
読み出し専用属性の設定されたファイルも置き換えます。このスイッチを指定せずに読み出し専用属性の設定されたファイルを置き換えようとすると、置き換え処理を中止します。
/S
受け側ディレクトリのすべてのサブディレクトリを検索し、一致するファイルを置き換えます。スイッチ/Sをスイッチ/Aとともに指定することはできません。なお、<パス1>で指定されたディレクトリを検索されません。
/W
REPLACEコマンドが送り側ファイルの検索を始める前に、ディスクが挿入されるのを待ちます。/Wを指定しない場合、［⏎］キーが押されると、直ちにファイルの置き換えや追加を始めます。
/U
送り側ディレクトリにあるファイルより古い受け側ディレクトリのファイルだけを置

換（更新）します。スイッチ/Uをスイッチ/Aと同時に指定することはできません。

解説

【置き換えのメッセージ】

REPLACEコマンドがファイルの追加、置き換えを行うと同時に、そのファイル名を画面に表示します。REPLACEコマンドが終了すると、次のいずれかの形式のメッセージを表示します。

NNN個のファイルを追加しました.
NNN個のファイルを置き換えました.

追加したファイルはありません.
置き換えたファイルはありません.

【フロッピィディスク上のファイルの置き換え】

フロッピィディスクに対してREPLACEコマンドを実行中、ディスクを交換する必要がある場合、スイッチ/Wを使えばREPLACEコマンドが必要に応じてディスクが交換されるのを待つように指定できます。

【REPLACEに関する制約】

REPLACEコマンドはIO.SYS、MSDOS.SYSなどの隠し属性の設定されたファイルやシステムファイルの更新はできません。隠し属性やシステム属性の変更については、ATTRIBコマンドを参照してください。

【REPLACEの終了コード】

次に、各終了コードとその意味の概略を示します。

終了コード	意味
0	REPLACEコマンドによるファイルの置き換えまたは追加操作が正常に終了した。
2	REPLACEコマンドが送り側ファイルを見つけられなかった。
3	REPLACEコマンドが送り側パスもしくは受け側パスを見つけられなかった。
4	置き換えられるファイルの1つに読み出し専用属性が付いていて、コマンド行にスイッチ/Rが指定されなかった（置き換えたいファイルに対するアクセス権がユーザにない場合）。
8	コマンドを実行するための、システムメモリが不足していた。
11	コマンド行の書式に誤りがあった。

REPLACEが返す終了コードを処理するには、バッチファイルのIFコマンド行でパラメータERRORLEVELを使います。終了コードを処理するバッチファイルの例は、BACKUPコマンドを参照してください。

入力例

ドライブCの複数のディレクトリにファイルPHONES.CLIがそれぞれ入っているとします。このファイル全部をドライブAのディスクにあるPHONES.CLIファイルに置き換えるには、次のように入力します。

```
REPLACE A:¥PHONES.CLI C:¥ /S
```

ドライブCのTOOLSというディレクトリに、新しいプリンタデバイスドライバを追加したいとします。また、TOOLSにはワードプロセッサ用のプリンタデバイスドライバがすでに複数入っているとします。この場合、次のように入力します。

```
REPLACE A:*.PRD C:¥TOOLS /A
```

このコマンドは、ドライブAのカレントディレクトリを検索して、拡張子.PRDを持つファイルを探し、見つけたファイルをドライブCのTOOLSディレクトリに追加します。スイッチ/Aが設定さてたいるため、REPLACEコマンドはドライブAの該当するファイルのうち、ドライブCにないものだけを追加します。

関連コマンド

ファイルの属性の変更については、ATTRIBコマンドを参照してください。

外部コマンド
ネットワーク

RESTORE

バックアップファイルのリストア

機能

BACKUPコマンドで作成されたバックアップファイルを復元します。
ディスクの種類が類似している場合でも、類似していない場合でも、ファイルの復元は可能です。

書式

RESTORE <ドライブ1>:<ドライブ2>:[<パス>[ファイル名]][/S][/P][/B:<日付>]
[/A:<日付>][/E:<時刻>][/L:<時刻>][/M][/N][/D]

パラメータ

<ドライブ1>:
バックアップファイルを含むディスクのドライブを指定します。
<ドライブ2>:
バックアップファイルを復元するドライブを指定します。
<パス>
バックアップファイルを復元するディレクトリを指定します。バックアップ時のディレクトリと同一のものを指定しなければなりません。
<ファイル名>
復元したいバックアップファイル名を指定します。

スイッチ

/S
すべてのサブディレクトリとファイルを復元します。
/P
読み出し専用属性が設定されたファイルや最後のバックアップ以来変更が加えられたファイル（アーカイブの属性が設定されているもの）を復元するときに許可を求めるプロンプトを表示します。
/B:<日付>
指定された日付以前に変更が加えられたファイルだけを復元します。<日付>の指定については、DATEコマンドを参照してください。
/A:<日付>
指定された日付以降に変更が加えられたファイルだけを復元します。<日付>の指定については、DATEコマンドを参照してください。
/E:<時刻>
指定された時刻以前に変更が追加されたファイルだけを復元します。<時刻>の指定については、TIMEコマンドを参照してください。
/L:<時刻>
指定された時刻以降に変更が加えられたファイルだけを復元します。<時刻>の指定については、TIMEコマンドを参照してください。
/M
最後のバックアップ以後に変更が加えられたファイルだけを復元します。

/N

受け側ディスクに存在しないファイルだけを復元します。

/D

どのファイルも復元せずに、<ファイル名>で指定された名前とマッチするバックアップディスクのファイルのリストを表示します。ファイルの復元は行われませんが、スイッチ/Dを使うときには、<ドライブ2>を指定しなければなりません。

解説

【復元されたファイルのチェック】

ファイルが復元されたら、DIRコマンドかTYPEコマンドを使って、ファイルが正しく復元されたかどうかを確かめることができます。

【RESTOREコマンドに関する制約】

システムファイル（IO.SYSとMSDOS.SYS）の復元にRESTOREコマンドを使用することはできません。RESTOREコマンドは、ASSIGNコマンド、JOINコマンド、あるいはSUBSTコマンドによってリダイレクトされたドライブでは機能しません。

【以前のバージョンのBACKUPとの互換性】

MS-DOSバージョン5.0のRESTOREコマンドを使うと、それ以前のバージョンのMS-DOSのBACKUPコマンドでバックアップされたファイルも復元することができます。

【RESTOREのコマンドの終了コード】

次に、各終了コードとその意味の概略を示します。

終了コード	意味
0	RESTOREコマンドが1つもしくは複数のファイルの復元に成功した。
1	RESTOREコマンドが復元すべきファイルを見つけられなかった。
3	CTRL + C キーにより、RESTOREコマンドを中止した。
4	RESTOREコマンドがエラーのために停止した。

RESTOREが返す終了コードを処理するには、バッチファイルのIFコマンド行でパラメータERRORLEVELを使います。終了コードを処理するバッチファイルの例は、BACKUPコマンドを参照してください。

【バックアップされたファイル名のリスト】

バックアップされたファイルのリストを表示するにはスイッチ/Dを使用します。スイッチ/Dとともに<ファイル名>を指定すると、RESTOREコマンドは、バックアップされたファイルのうち指定された名前と一致するもののリストを表示します。スイッチ/Dを指定したときは、RESTOREコマンドはファイルの復元を行いません。

入力例

ドライブAのバックアップディスクのINVEST.MNTファイルを、ドライブCのIRSディレクトリに復元するには，次のように入力します。

```
RESTORE A: C:¥IRS¥INVEST.MNT
```

ドライブAにバックアップディスクを挿入するようプロンプトを表示します。バックアップディスクをドライブAに挿入したら、 ⏎ キーを押して継続するよう指示します。

ドライブCの¥USER¥ADAMSディレクトリに属するすべてのファイルのバックアップを行ったとします。このファイルを復元するには、ドライブAにバックアップディスクを挿入し、次のように入力します。

```
RESTORE A: C:¥USER¥ADAMS¥*.*
```

<ファイル名>で*.*を指定することが大切です。そうしないと、RESTOREコマンドはUSERディレクトリのADAMSというファイルを復元しようとします。

ドライブAのバックアップディスク（1枚もしくは複数枚）から、ハードディスクの内容全体を復元するには、次のように入力します。

```
RESTORE A: C:¥*.*/S
```

スイッチ/Sとワイルドカード（*.*）は、RESTOREコマンドがバックアップされたすべてのファイルを、ドライブCの元のディレクトリとサブディレクトリに復元するよう指定するものです。

関連コマンド■ ファイルのバックアップについては、BACKUPコマンドを参照してください。

内部コマンド
ネットワーク

RMDIR(RD)

ディレクトリの削除

ユーザコマンド

機能

指定したディレクトリを削除します。
ディレクトリを削除するには、あらかじめそのディレクトリにあるファイルとサブディレクトリを削除しておかなければなりません。削除するディレクトリは、“.”と“..”以外何もない状態にします。

書式

RMDIR [<ドライブ>:]<パス>

RD [<ドライブ>:]<パス>

パラメータ

[<ドライブ>:]<パス>
削除したいディレクトリの場所とファイル名を指定します。

解説

【隠し属性の設定されたファイルやシステムファイルのあるディレクトリの削除は不可能】
隠し属性の設定されたファイルやシステムファイルであっても、ファイルのあるディレクトリを削除することはできません。削除しようとすると、次のメッセージが表示されます。

パスの指定が違うか，ディレクトリがないか，または空ではありません.

隠し属性の設定されたファイルやシステムファイルを表示するにはDIRコマンドを、ファイルから隠し属性やシステムの属性を削除するにはATTRIBコマンドを使用します。詳細は、DIRコマンドあるいはATTRIBコマンドを参照してください。

【<パス>における円記号(¥)の使用】
<パス>に指定した最初のディレクトリ名の前に円記号（¥）をおくと、そのディレクトリをカレントディレクトリとは関係なくルートディレクトリのサブディレクトリとして扱います。最初のディレクトリ名の前に¥をおかないと、そのディレクトリをカレントディレクトリのサブディレクトリとして扱います。

【カレントディレクトリの削除】
RMDIRコマンドで、カレントディレクトリは削除できません。まずカレントディレクトリのサブディレクトリ以外のディレクトリに移ってから、RMDIRコマンドを実行します。カレントディレクトリを削除しようとすると、次のメッセージを表示します。

カレントディレクトリを削除しようとしました. - <ドライブ>:<パス>

このメッセージは、SUBSTコマンドを使ってリダイレクトされたディレクトリを削除しようとした場合にも表示されます。

入力例

¥USER¥YAMADAというディレクトリを削除するためには、まずそのディレクトが空であることを確認します。

```
DIR ¥USER¥YAMADA /A
```

ディレクトリが空であることを示す記号（. と..）だけが表示されます。

次に、¥USER¥YAMADA以外のディレクトリから、次のコマンドを入力します。

```
RMDIR ¥USER¥YAMADA
```

関連コマンド

ディレクトリの作成については、MKDIRコマンドを参照してください。
隠しファイルについては、ATTRIBコマンドとDIRコマンド（スイッチ/A）を参照してください。

外部コマンド
ネットワーク

SELKKC

かな漢字変換システムの切り換え

機能

複数のかな漢字変換システムが登録されている場合に、利用したいかな漢字変換システムを選択して切り換えます。

書式

SELKKC

解説

複数のかな漢字変換システムが登録されている場合に、SELKKCコマンドを実行して、各かな漢字変換システムに切り換えます。
SELKKCコマンドは対話式のコマンドで、実行すると登録されているかな漢字変換システムの一覧が表示されますので、切り換えたいかな漢字変換システムの番号を入力してください。

SELKKCコマンドを利用するには、あらかじめCONFIG.SYSファイルにKKCFUNC.SYSドライバが登録されていなければなりません。

入力例

SELKKCコマンドを実行すると以下のように登録されているかな漢字変換システムが表示されます。

```
1    OAK（OASYSかな漢字変換）VX.XX
’かな漢’は1つしか登録されていません.
```

内部コマンド
ネットワーク

SET

環境変数の設定・表示

機能

MS-DOSの環境変数を表示、設定、または変更します。
環境変数は、バッチファイルやプログラムの動作、MS-DOSの表示や機能を制御するために使用します。通常、SETコマンドは、MS-DOSの起動時に環境変数を設定するよう、AUTOEXEC.BATファイルで実行させます。

書式

SET [<変数>=[<文字列>]]

現在の環境変数を表示するには、次の書式を使います。

SET

パラメータ

<変数>
設定または変更したい変数を指定します。
<文字列>
指定された変数に対応させる文字列を指定します。

解説

【現在の環境設定の表示】
SETコマンドを単独で入力すると、MS-DOSは現在の環境変数を表示します。この設定には、MS-DOSがディスク上のプログラムを見つけるときに参照する環境変数COMSPECとPATHが含まれています。このほか環境変数TEMP、PROMPT、DIRCMDも使われます。環境変数DIRCMDについては、DIRコマンドを参照してください。
【パラメータの使いかた】
SETコマンドを使って<変数>と<文字列>の値を指定すると、その環境に指定された変数値を追加し、<文字列>をその<変数>に定義します。環境中にその<変数>がすでに定義されている場合には、<文字列>の古い値が新しい値に置き換わります。SETコマンドで（文字列を指定せずに）<変数>と等号だけを指定すると、その<変数>に対応する<文字列>の値をクリアし、<変数>が存在しない場合と同様になります。
【バッチファイルでのSETコマンドの使いかた】
バッチファイルの作成時にSETコマンドを使えば、番号付きの変数(¥%0から¥%9)と同じように、変数を生成し使うことができます。また、変数¥%0から¥%9までをSETコマンドの入力として使用することもできます。
【バッチファイルからSET変数を呼び出す方法】
バッチファイルで<変数>の値を参照するには、その値をパーセント記号(%)で囲まなければなりません。たとえば、バッチファイルがBAUDという環境変数を生成する場合、コマンド行で%BAUD%を使うことによって、環境変数BAUDに入っている文字列を置き換え可能なパラメータとして使うことができます。

【SETコマンドと環境変数領域】

環境変数領域の空き領域が不十分で、新しい変数定義を保持できないと、次のメッセージが表示されます。環境変数領域を増やす方法については、COMMANDコマンドを参照してください。

```
環境のためのメモリが足りません.
```

入力例

環境変数INCLUDEを設定して、それに文字列C:¥INC（ドライブCのINCディレクトリ）を関連づけるように指定するには、次のように入力します。

```
SET INCLUDE=C:¥INC
```

これにより、INCLUDEをパーセント記号(%)で囲んで使うことによって、文字列C:¥INCをバッチファイルで使えることになります。たとえば、環境変数INCLUDEに関連づけられているディレクトリの内容を表示するには、バッチファイルに次のコマンドを追加すればよいことになります。

```
DIR %INCLUDE%
```

MS-DOSがこのコマンドを処理すると、%INCLUDE%が文字列C:¥INCに置き換わります。

SETコマンドの用途としてもう１つ例をあげます。次の例では、SETコマンドを使って、環境変数PATHに新しいディレクトリを追加します。

```
@ECHO OFF
REM ADDPATH.BAT は新しいディレクトリを付け加えます.
SET PATH=%1;%PATH%
SET
```

関連コマンド

MS-DOSの動作を制御するために使う環境変数の設定については、PATHコマンド、PROMPTコマンド、SHELLコマンド、およびDIRコマンドを参照してください。

外部コマンド

SETUP2

システムの各種状態の設定および変更

機能

次のようなシステム各種の状態の設定および変更をします。

- ディスク………………ドライブの構成、区画設定、起動ドライブの設定
- プリンタ………………プリンタのモード設定
- RS-232C ………………回線パラメータの設定
- ハードコピー…………コピーキーのモード設定
- 拡張／増設メモリ……拡張／増設メモリの容量設定
- システム構築…………CONFIG.SYSの編集
- シングルドライブ……シングルドライブオペレーションの設定

書式

メニュー対話方式

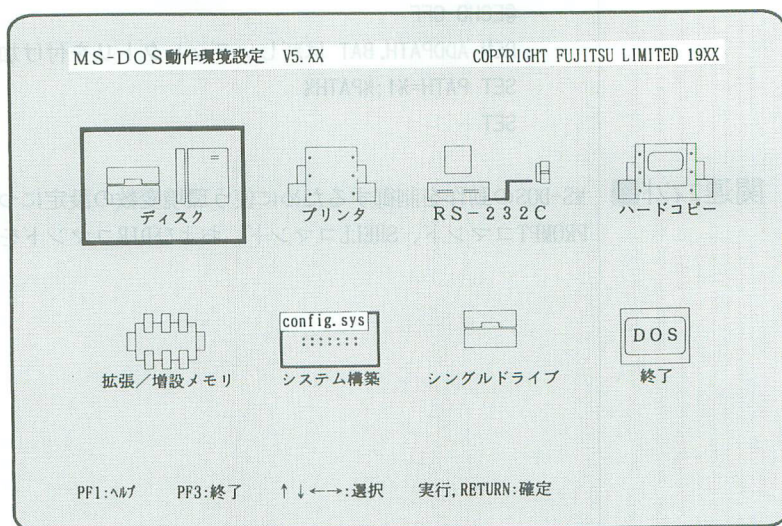
SETUP2

コマンドライン方式

SETUP2 <処理名> [<パラメータ>]

メニュー対話方式

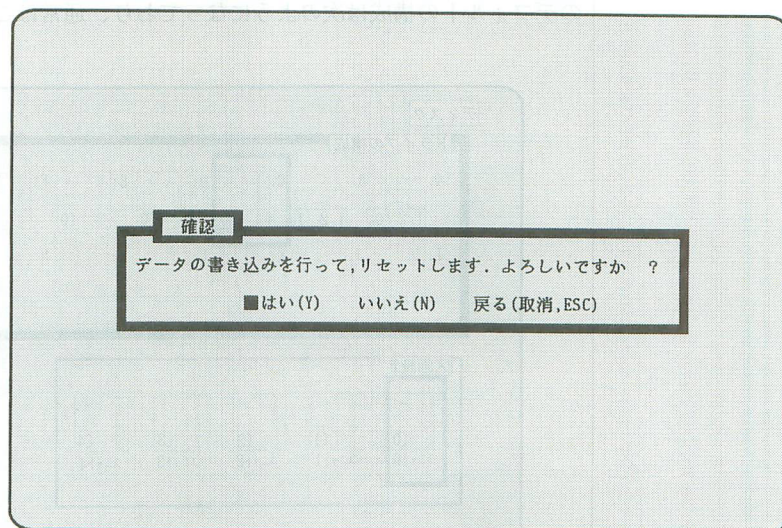
解説

すべてのパラメータを省略してコマンドを実行すると、メニュー対話方式となり、次のようなメインメニューが表示されます。

■ 機能の選択と終了

ここで、カーソル移動キーまたは [空白] キー（以下、カーソルキーと呼びます）で移動し、機能の選択を行います。これらの機能のうち

ディスク（区画設定を除く）
拡張／増設メモリ
システム構築

に関しては、SETUP2コマンド終了後、システムの再起動を行うことにより、指定したシステム構成になります。このとき、データの書き込みを行いリセットするかの確認メッセージが表示されますので、カーソルキーで選択して [⏎] キーを押してください。

“はい(Y)”を選択または [Y] キーを押すと、「ディスク」の「区画設定」で“起動”に設定されているドライブから再起動されます。

これ以外の機能はSETUP2コマンド実行後、直ちに設定した状態になります。メインメニューで [PF3] キーを押したとき、設定した内容の書き込みを行うか、行わないかの確認があるので、カーソルキーで選択して、 [⏎] キーを押すか、 [Y] キー、 [N] キー、 [取消] キーあるいは [ESC] キーのいずれかを押してください。

SETUP2コマンドで設定した内容に、システムの各種状態を設定（変更）したいときには、データの書き込みを“はい（Y)”を選択するか、 [Y] キーを押します。

次に、機能別の設定方法を説明します。

■ ディスク

ドライブの構成、区画設定、起動ドライブの設定、変更、削除等を行います。MS-DOSのデフォルトの構成は次のようになっており、通常はこのままで使用できます。

●ドライブの構成

設定したいドライブ名に枠を移動して [⏎] キーを押します。次に割り当てたいドライブタイプを選択して [⏎] キーを押します。次にユニット番号を選択して [⏎] キーを押します。

・FM TOWNS系のMS-DOSでは、ドライブCを扱うことができますが、TownsOSでは扱えません（システムリザーブとなっているため）。
FM TOWNS系でMS-DOSとTownsOSの両方を使用する方は、ドライブCの使用を避けるようにしてください。
MS-DOSでドライブCを設定して、その後TownsOSを起動すると、MS-DOSで設定したドライブの構成は無効になり初期状態に戻ります。このとき、MS-DOSを起動させるには、MS-DOSのシステムディスクで起動する必要があります。

●区画設定

設定したいユニット番号に枠を移動して [↵] キーを押します。次に設定したい区画にカーソルを移動して [↵] キーを押します。ここで選択された区画の状態によって次の様な処理が行われます。

・新規に区画を設定する場合

区画設定画面が表示されますので、区画名、OS種別、パスワード、起動、容量を設定してください。空き容量がない場合、警告のメッセージが表示されます。

空き領域がないので設定できません. どれかキーを押してください.

・すでに設定されている区画を選択した場合

区画情報処理選択で変更するか、削除するかを選択し [↵] キーを押します。区画情報変更を選択すると、区画設定画面が表示されますので区画情報を変更してください。区画情報削除を選択すると、区画情報を削除するかの確認がありますので、カーソルキーで選択し、[↵] キーを押してください。

参考

・FMNoteBook系では、1枚のICメモリカードに対してハードディスクと同様に10区画まで区画分割を行えます。各区画に対するドライブ名の割り付けは、ハードディスクと同様にICメモリカードユニット0を複数登録することで行います。
なお、ICメモリカードの区画設定については、ICMCPATコマンドを参照してください。

MS-DOS EXT区画使用時の注意

・MS-DOS EXT区画をサポートしていないOSと併用すると区画に対応するドライブ名がずれます。

		→	MS-DOS V5.0 L20以降	MS-DOS V3.1 MS-DOS V5.0L10
区画1	MS-DOS区画		ドライブD	ドライブD
区画2	MS-DOS EXT区画		ドライブE	
区画3	OASYS 区画			
区画4	MS-DOS区画		ドライブF	ドライブE

これは、MS-DOS EXT区画をサポートしていないOSでは、区画2をMS-DOSの論理ドライブとして見なさないためです。

・ディスク内のセクタを直接操作するアプリケーションソフトは、MS-DOS EXT区画を正常に扱えないことがあります。

●起動ドライブ

設定したい起動ドライブをカーソルキーで移動して [⏎] キーを押してください。

[取消] キーまたは [ESC] キーを押すと、1つ前の項目に戻ることができます。

[PF3] キーを押すとメインメニューに戻ります。

ドライブAおよびドライブB（FMNoteBook系ではドライブAのみ）の変更・削除はできません（システムでフロッピィディスクとして固定されています）。

■ プリンタ

漢字プリンタのモード設定および、プリンタオプションの設定を行います。

プリンタモード、プリンタオプション、ピッチモード、プリンタタイプのうち、設定したい項目にカーソルを移動します。次に、各項目の設定したい内容にカーソルを移動し [⏎] キーを押すと設定できます。

[PF3] キーを押すとメインメニューに戻ります。

●プリントモード

非漢字モード以外を指定した場合、MS-DOSはプリンタに対して漢字出力などの制御コードを付加して印字を行います。制御コードを付加しないで、プログラムから出力したデータをそのまま印字したい場合は、非漢字モードを選択します。

●プリンタオプション

カットシートフィーダ（ホッパ）をプリンタに接続して単票印字として使用する場合は、“カットシートフィーダ”を、カラープリンタでカラーリボンを使用する場合には、“カラーリボン”を指定します。なお、連票印字を行う場合は、カットシートフィーダの有無に関係なく、“なし”または“カラーリボン”を指定してください。

●ピッチモード

文字ピッチ、行間ピッチをプログラムから指定して印字を行いたい場合は、ピッチモードの設定で“解除”を指定します。この指定を行うと漢字印字の制御のみを行い、その他の制御は行いません。“設定”を指定すると、行の先頭にピッチ制御を付加して印字します。

●プリンタタイプ

接続されているプリンタのドット数が24の場合は“24ドット”、32の場合は“32ドット”、48の場合は“48ドット”、56の場合は“56ドット”を指定します。

●プリンタコード

プリンタの制御コードをFMシーケンスにするか、ESC/Pシーケンスにするか指定します。

ESC/Pプリンタを接続するときは、次のことに注意してください。

・GAIJIコマンド（GAIJI.EXE)の使用に関して
ESC/Pプリンタでは、外字を1区分しか持たないため、プリンタ外字の登録およびプリンタフォント一覧印刷は、85区のみとなります。
また、24ドットのみのサポートとなります。

・ハードコピードライバ（HCOPY.SYS)の使用に関して
プリンタ文字の印刷では、外字が正しく印刷されません。これは、画面は2区分の外字を持っていますが、プリンタは1区分の外字しか持っていないためです。
なお、プリンタの解像度は、180dpiのみサポートします。

・ESCP.SYSの組み込み
ハードコピーやGAIJIコマンド以外で印刷を行うときは、CONFIG.SYSファイルに「DEVICE=ESCP.SYS」と指定します。
ESCP.SYSを組み込まないで印刷を行うと、正しく印刷されません。

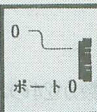
■ RS-232C

RS-232Cの回線パラメータの設定を行います。

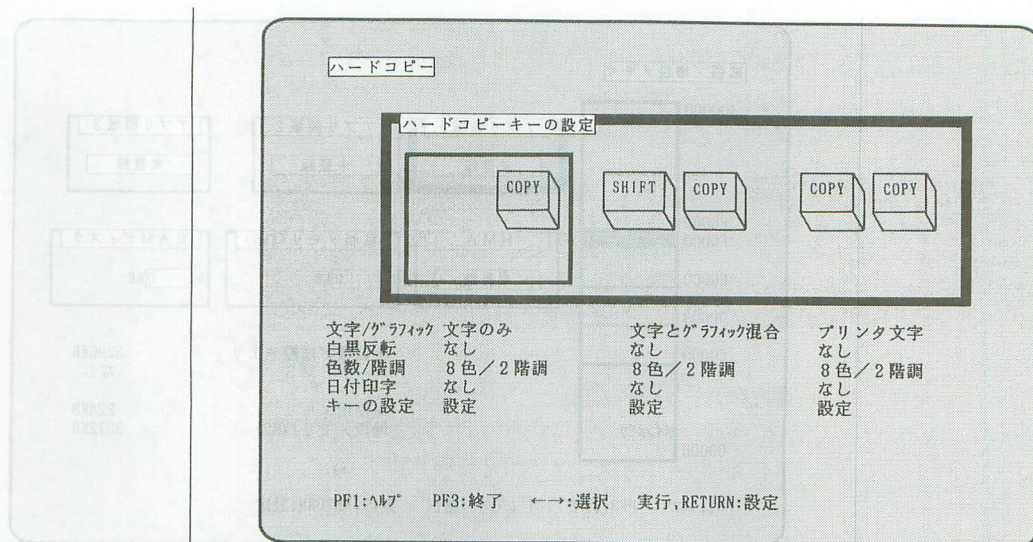
まずポートNo.をカーソルキーで選択し、[⏎] キーを押します。続いて各パラメータをカーソルキーで選択し、[⏎] キーを押します。

XON/XOFFの設定では、Xパラメータの制御を行うかどうかを指定します。送信側、受信側ともにXパラメータ制御を行うと、バッファオーバーフローにおけるデータ落ちを防ぐことができます。

送信の設定では送信時のタイムアウト時間を10ミリ秒（1ミリ秒=1/1000秒）単位で入力して [⏎] キーを押します。または、カーソルキーを使って画面に設定容量を表示しながら設定することもできます。なお、65535を設定した場合、タイムアウトを行いません。受信の設定も送信と同様です。

[ＰＦ３] キーを押すとメニューに戻ります。

RS-232Cの通信速度は、300～19200bpsまで設定できますが、動作可能な最大通信速度は、ハードウェアやソフトウェアの条件により変わります。
なお、最大通信速度の目安は、9600bpsです。

■ ハードコピー

コピーキー（ COPY 、 SHIFT ＋ COPY 、 CTRL ＋ COPY ）で画面のハードコピーを行う場合のモード設定を行います。文字画面のみのハードコピー、白と黒の色を逆にした白黒反転ハードコピー、色数／階調などの設定ができます。
まず、設定したいコピーキーを選択して、 ⏎ キーを押します。次に、各項目の設定したい部分にカーソル枠を移動し、 ⏎ キーを押します。設定内容が表示されますので、カーソルを移動して ⏎ キーを押すと、設定が完了します。
PF３ キーを押すとメニューに戻ります。

●文字／グラフィック

文字／グラフィックの選択で“文字とグラフィックの混合”を指定すると、文字画面とグラフィック画面を混合したハードコピーを行います。

“プリンタ文字”を指定した場合は、プリンタ側に持っている文字でハードコピーを行います。この指定を行った場合は、白黒反転、色数／階調指定は無視されます。

●白黒反転（“文字とグラフィックの混合”を指定時のみ有効）

白黒反転の選択で“反転あり”を指定すると、画面に表示されている白色を白色に、黒色を黒色に印刷します。

●色数／階調

24ドット表示の機種でCONFIG.SYSファイルに“HCOPY.SYS /C”または“HCOPY.SYS /SC”を登録した場合、色数は8、64色、階調は2階調が指定できます。16ドット表示カード（FM60-251）を使用し16ドット表示を行った場合は、色数は8色、階調は2、3、8階調が指定できます。FM R-50系および、FM R-70Σで16ドットシステム、16ドット表示カード（FM-60-252/253）、およびFM TOWNS系使用時は、すべての色数、階調が指定できます。“HCOPY.SYS”および“HCOPY.SYS /S”を登録した場合は、色数、階調の指定はできません。

■ 拡張／増設メモリ

拡張／増設メモリの容量設定を行います。

拡張メモリ（EMS）、アプリ領域（1,2,3）、HMA、RAMディスクのうち、指定したい項目にカーソル枠を移動します。容量を入力するか、設定したい内容にカーソルを移動し、[↵] キーを押すと設定できます。

容量の設定は、直接キーボードから数値を入力して設定することができますが、カーソルキーなどで設定容量を表示しながらの設定もできます。

[ＰＦ３] キーを押すとメインメニューに戻ります。

●拡張メモリ（EMS）

EMSで使用するメモリ容量を指定します。拡張RAMカード（EMS）が実装されていれば1024KB単位で、それ以外の場合は128KB以上16KB単位で容量を指定します。なお、後者の場合、16KB単位の入力でなければ容量の切り捨てを行います。

EMSを使用しない場合は、"EMSを使用しない"を選択してください。

EMSの機能を使用する場合は、CONFIG.SYSにEMSドライバの登録と、64KBのメモリ（ページフレーム）を必要とします。

●アプリ領域（1,2,3）

アプリケーション領域として、C0000H～EFFFFHの領域を64KB単位で確保します。

●HMA

ハイメモリドライバの領域としてF8000H～10FFFFHを確保します。

●RAMディスク容量

RAMディスクとして使用するメモリ容量を指定します。64KBから1KB単位で設定します。

RAMディスクを使用しない場合は、"0"を設定してください。

RAMディスクを使用する場合は、"システム構成の設定"で、RAMディスクを割り当てる必要があります。

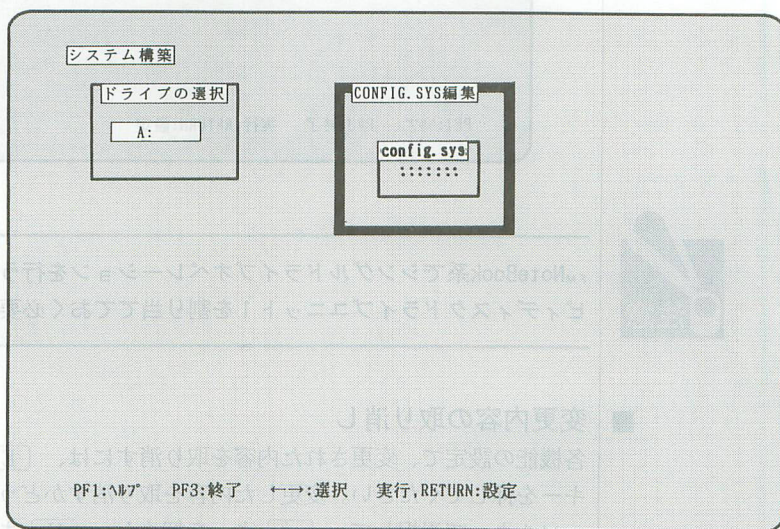
FMNoteBook系のRAMディスクユニットは、疑似的なフロッピィディスク(2HD)として扱え、フロッピィディスクとの間でDISKCOPYなどが可能です。

このときは、"フロッピィ（2HD）"を選択します。通常のRAMディスクとして使用するときは、メモリ容量を64KBから１KB単位で設定します。また、RAMディスクユニット１は、通常のRAMディスクとしてのみ使用できます。メモリ容量は、64KBから１KB単位で設定します。

・実装メモリが1MB以下の場合は、HMAを確保することはできません。
・メモリの使用状況や機種により、設定できない項目がある場合やRAMディスク容量が少なくなる場合があります。
・実装メモリ容量が変わるときには、各項目を再設定してください。
・FMNoteBook系でHMA領域の設定、およびRAMディスクユニット0の容量を変更したときは、MS-DOSの再起動後にRAMディスクユニット0とユニット1の内容が失われます。またRAMディスクユニット1の変更のみしたときは、RAMディスクユニット1の内容が失われます。
これらの設定を変更するときは、RAMディスクの内容を他のディスクに退避してください。

ユーザコマンド

■ システム構築

システム起動時に使用するCONFIG.SYSファイル（システム構築用ファイル）にデバイスドライバなどの登録を行います。
システム構築がメインメニューにより選択された時、CONFIG.SYSファイルが存在するドライブ名はシステムが起動したドライブ名になっています。他のドライブのCONFIG.SYSファイルの編集を行う場合は、「ドライブの選択」でドライブを選択してください。

「CONFIG.SYS編集」を選択すると、CONFIG.SYSファイルの内容が表示されます。編集したい行に、カーソルを移動して [↵] キーを押してください。このとき、選択された行を変更するか、挿入するか、または削除するかをカーソルで選択して [↵] キーを押します。“変更”または“挿入”が選択されるとコマンド編集枠が表示されます。[ＰＦ10] キーを押すと行頭から書き込まれるコマンドリスト、ドライブ名、パス名、デバイスドライバ名が順に表示されますので、カーソルを移動して [↵] キーを押してください。直接コマンドをキーボードから入力して編集することもできます。

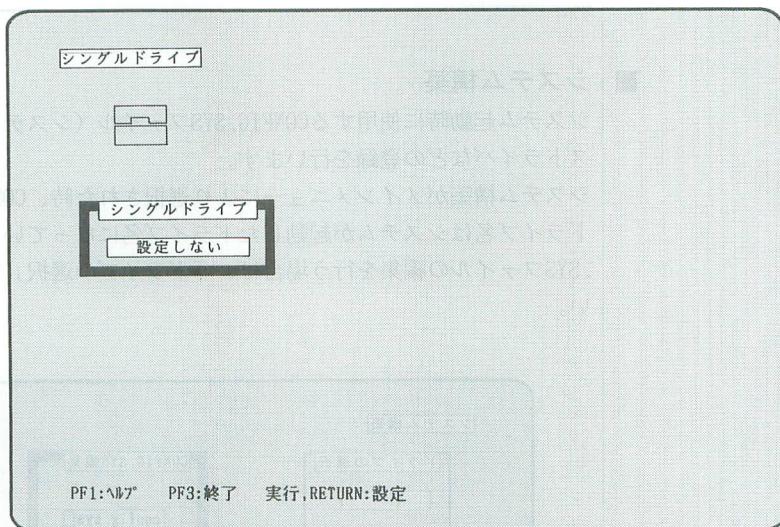
編集が終了したら［ＰＦ３］キーを押します。ここで変更を行うと、実際にCONFIG.SYSファイルに内容を書き込みを行うかの選択画面が表示されます。カーソルで選択して［⏎］キーを押して下さい。

■ シングルドライブ

シングルドライブオペレーションを行うか行わないかを設定します。

“設定する”あるいは“設定しない”にカーソル枠を移動し、［⏎］キーを押します。

“設定する”を選択すると、ドライブＢを指定したときにドライブＡにアクセスするようになります。

［ＰＦ３］キーを入力するとメインメニューに戻ります。

FMNoteBook系でシングルドライブオペレーションを行うときは、ドライブＢにフロッピィディスクドライブユニット１を割り当てておく必要があります。

■ 変更内容の取り消し

各機能の設定で、変更された内容を取り消すには、［ＥＳＣ］キーまたは、［取消］キーを押してください。変更した内容を取り消すかどうかの確認がありますので、カーソルキーで選択して、［⏎］キーを押すか、［Ｙ］キー、［Ｎ］キー、［取消］キーあるいは［ＥＳＣ］キーを押してください。

このとき、“はい（Ｙ）”または、［Ｙ］キーが選択されると、変更前の内容に戻ります。

コマンドライン方式

書式

コマンドラインからSETUP2コマンドを起動するには、次のように入力します。

SETUP2 <処理名> [<パラメータ> ……]

解説

システム構成を設定するには

SETUP2 DSK <パラメータ>

増設3.5インチドライブの設定をするには

SETUP2 DSK <パラメータ>

オプションドライブの設定をするには

SETUP2 FDC <パラメータ>

プリントモードを設定するには

SETUP2 LST <パラメータ>

RS-232Cの設定をするには

SETUP2 RSC <パラメータ>

システム起動ドライブの設定をするには

SETUP2 IPL <パラメータ>

コピーキーの設定をするには

SETUP2 CPU <パラメータ>

シングルドライブの設定をするには（1ドライブタイプのみ）

SETUP2 SNG <パラメータ>

拡張メモリの設定をするには

SETUP2 EMA <パラメータ>

区画情報の設定をするには

SETUP2 PAT <パラメータ>

設定情報の一覧表示をするには

SETUP2 INF [<処理名>]

処理名とパラメータを指定すると、その処理名に対して個別の処理を行います。<処理名>には、DSK、FD2、LST、RSC、IPL、CPY、SNG、EMA、PAT、INFのいずれかを指定します。

DSK	システム構成の設定
FD2	オプションドライブの設定
LST	プリントモードの設定
RSC	RS-232Cの設定
IPL	システム起動ドライブの設定
CPY	コピーキーの設定
SNG	シングルドライブの設定（1ドライブタイプのみ）
EMA	拡張メモリの設定
PAT	区画情報の設定
INF	設定情報の一覧表示

<処理名>のみが指定され、<パラメータ>が省略された場合は、指定された<処理名>の

メニュー画面が表示されます（DSKの場合は、“システム構成の設定”画面になります）。以降の操作はメニュー対話方式と同様です。メニュー対話方式の解説を参照してください。

■ ディスク構成の設定

SETUP2 DSK [<ドライブ名>:<ドライブタイプ>]

<ドライブ名>

C ～ P

<ドライブタイプ>

0　ドライブ削除
1　1MBフロッピィディスク
2　ハードディスク
3　RAMディスク
4　ICメモリカード

1MBフロッピィディスク／ハードディスク／RAMディスク（FMNoteBook系のみ）は、<ドライブタイプ>の後にハイフン（－）とユニット番号を指定します。

■ 増設3.5インチドライブの設定

SETUP2 DSK [RW | RO]

RW　書き込み可能
RO　書き込み不可能

■ オプションドライブの設定

SETUP2 FD2 [I | E]

I　内蔵オプションドライブ
E　外付けオプションドライブ

■ プリンタモードの設定

SETUP2 LST [<プリンタモード>][,<プリンタオプション>][,<ピッチモード>]
[,<プリンタタイプ>]

<プリンタモード>

M0　漢字モード、標準ANK文字
M1　漢字モード、縮小ANK文字
M2　非漢字モード

<プリンタオプション>

CS	カットシートフィーダ
CL	カラーリボン
CS,CL	カットシートフィーダ、カラーリボン

<ピッチモード>

PO	ピッチ指定あり
PL	ピッチ指定なし

<プリンタタイプ>

D0	24ドットプリンタ
D1	32ドットプリンタ
D2	56ドットプリンタ
D3	48ドットプリンタ

<プリンタコード>

E0	ESC/Pシーケンス
EF	FMシーケンス

■ RS-232Cの設定

SETUP2 RSC [<ポートNo.>][,<ボーレート>][,<データ長>][,<パリティ>][,<ストップ>]
[,<XCTL>][,<送信>][,<受信>]

<ポートNo.>

R0　R1　R2　R3　R4　（R0は標準実装ポート）

<ボーレート>

次のいずれかの回線速度を指定

300　600　1200　2400　4800　9600　19200

<データ長>

BITS-7（B7）	7ビットデータ長
BITS-8（B8）	8ビットデータ長

<パリティ>

PARITY-NONE（PN）	パリティチェックなし
PARITY-EVEN（PE）	偶数パリティ
PARITY-ODD（PO）	奇数パリティ

<ストップ>

STOP-1（S1）	ストップビット1
STOP-2（S2）	ストップビット2

<XCTL>

XCTL-ON（XON）	Xパラメータ制御を行う
XCTL-OFF（XOFF）	Xパラメータ制御を行わない

<送信><受信>

送信時、受信時のタイムアウト時間を設定

SEND-nnnn（SDnnnn）	nnnn:0〜65535	単位10ミリ秒
RECEIVE-nnnn（RVnnnn）	nnnn:0〜65535	単位10ミリ秒

※65535を設定した場合、タイムアウトは行いません。

■ システム起動ドライブの設定

SETUP2 IPL [<ドライブタイプ><ユニット番号>]

<ドライブタイプ>
- F　フロッピィディスク
- H　ハードディスク
- R　RAMディスク（FMNoteBook系のみ）
- M　ICメモリカード（FMNoteBook系のみ）

<ユニット番号>
- 0～3　フロッピィディスクの場合
- 1～4　ハードディスクの場合
- 0，1　RAMディスクの場合
- 必要なし　ICメモリカードの場合

■ ハードコピーの設定

SETUP2 CPY [<コピーキー>][,<文字／グラフィック>][,<白黒反転>][,<色数／階調>][,<日付印字>]

<コピーキー>
- K0　[COPY] キー
- K1　[SHIFT] ＋ [COPY] キー
- K2　[CTRL] ＋ [COPY] キー

<文字／グラフィック>
- GF　文字画面キー
- GO　文字画面とグラフィック画面を混合
- GP　プリンタ文字（白黒反転、色数／階調は無視）

<白黒反転>
- TF　白黒反転なし
- TO　白黒反転あり

<色数／階調>
- C1　8色または2階調
- C2　64色または3階調
- C3　8階調

<日付文字>
- DO　日付印字あり
- DF　日付印字なし

参考

<コピーキー>のみを指定した場合は、そのキーに割り当てられた機能を解除します。

■ シングルドライブの設定

SETUP2 SNG [ON | OFF]

ON　シングルオペレーションを設定する
OFF　シングルオペレーションを設定しない

■ 拡張／増設メモリの設定（FMNoteBook系以外）

SETUP2 EMA [<拡張メモリ領域>][,<アプリ領域1>][,<アプリ領域2>]
[,<アプリ領域3>][,<HMA領域>][,<RAMディスク領域>]

<拡張メモリ領域>
EMSnnnn　（nnnnは容量）
拡張RAMカード（EMS）が実装されていれば1024KB単位、それ以外の場合は、128KB以上、16KB単位で指定
<アプリ領域1>
A1O　C0000h～CFFFFHをアプリ領域として使用する
A1F　C0000H～CFFFFHをアプリ領域として使用しない
<アプリ領域2>
A2O　D0000H～DFFFFHをアプリ領域として使用する
A2F　D0000H～DFFFFHをアプリ領域として使用しない
<アプリ領域3>
A3O　E0000H～EFFFFHをアプリ領域として使用する
A3F　E0000H～EFFFFHをアプリ領域として使用しない
<HMA領域>
HAO　F8000H～10FFFFHをハイメモリドライバ領域として使用する
HAF　F8000H～10FFFFHをハイメモリドライバ領域として使用しない
<RAMディスク領域>
RAMnnnn　（nnnnは容量　単位は1KB）

■ 拡張／増設メモリの設定（FMNoteBook系のみ）

SETUP2 EMA [<拡張メモリ領域>][,<アプリ領域1>][,<アプリ領域2>]
[,<アプリ領域3>][,<HMA領域>][,<RAMディスク#0容量>]
[,<RAMディスク#1容量>]

<拡張メモリ領域>
EMSが使用するサイズを16KB単位で 128KB以上指定
EMSnnnn　（nnnnは容量　単位は1KB）
<アプリ領域1><アプリ領域2><アプリ領域3>
指定不可能
<HMA領域>
HAO　100000H～10FFFFH をハイメモリドライバ領域として使用する
HAF　100000H～10FFFFH をハイメモリドライバ領域として使用しない

<RAMディスク#0容量>

RAM02HD　(2HDフロッピイディスク互換)

RAM0nnnn (nnnnは容量　単位は1KB)

メモリ容量を指定した場合は1KB単位で64KB以上指定

<RAMディスク#1容量>

RAM1nnnn　(nnnnは容量　単位は1KB)

RAMディスク(ユニット1)として使用するメモリ容量を1KB単位で64KB以上指定

■ 区画情報の作成、変更、削除の設定

・区画を作成する

SETUP2 PAT <ユニット番号>,<区画番号>,<区画名>,<OS種別>,<起動/非起動>,
<容量>[,<パスワード>]

・区画を削除する

SETUP2 PAT <ユニット番号>,<区画番号>/D

・ボリューム情報を設定する(光磁気ディスクのみ)

SETUP2 PAT <ユニット番号>,<ボリューム通番>,<ボリューム名>,<ユーザ名> /V

<ユニット番号>

接続状態により、0～4を指定

<区画番号>

1～10を設定

<OS種別>

M　MS-DOS

A　APCS/CAS

X　XENIX

N　NETWARE

O　OASYS

E　MS-DOS EXT

<起動/非起動>

B　起動(1ユニットに1区画のみ設定可能)

N　非起動

<容量>

指定容量(0.1MB単位)

A　残り容量で確保可能な最大容量

<ボリューム名>

半角32文字分以内の英数字、かな、漢字で指定

<ユーザ名>

半角16文字分以内の英数字、かな、漢字で指定

<パスワード>

半角6文字分以内の英数字、かな、漢字で指定

<ボリューム通番>

0～9999を指定

■ 設定情報の一覧表示

SETUP2 INF [<処理名>]

設定されているシステム情報の一覧を表示します。

<処理名> を指定すると、その処理のみ表示します。

<処理名>

DSK	システム構成の設定
FD2	オプションドライブの設定
LST	プリントモードの設定
RSC	RS-232Cの設定
IPL	システム起動ドライブの設定
CPY	コピーキーの設定
SNG	シングルドライブの設定（1ドライブタイプのみ）
EMA	拡張メモリの設定
PAT	区画情報の設定
INF	設定情報の一覧表示

SETVER

MS－DOSのバージョン番号の設定

機能

MS-DOSのバージョン5.0がプログラムに知らせる、MS-DOSのバージョン番号を設定します。
また、バージョンテーブルの表示、変更が行えます。バージョンテーブルには、プログラム名とプログラムがその上で動作するMS-DOSのバージョン番号がリストされています。MS-DOSのバージョン5.0用にアップデートされていないプログラムを使用する場合、SETVERコマンドを使えばその名前をバージョンテーブルに追加することができます。

書式

SETVER [<ドライブ>:][<パス>][<ファイル名><N.NN>]

SETVER [<ドライブ>:][<パス>][<ファイル名>[/DELETE[/QUIET]]

現在のバージョンテーブルを表示するには、次の書式を使います。

SETVER [<ドライブ>:][<パス>]

結果は、２列に分かれて表示されます。左の列にはプログラムファイルの名前の一覧が表示され、右の列には、各ファイルを実行するよう設定されているMS-DOSのバージョン一覧が表示されます。

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]
SETVER.EXEの場所を指定します。
<ファイル名>
バージョンテーブルに追加したいプログラムファイル（拡張子が.EXEまたは.COM）の名前を指定します。ワイルドカード(*および?)を使うことはできません。
<N.NN>
MS-DOSのバージョン3.10などを指定します。このバージョンをMS-DOSのバージョン5.0が指定されたプログラムファイルに伝達します。

スイッチ

/DELETE
指定されたプログラムファイルに関するバージョンテーブルのエントリを削除します。このスイッチは/Dと略記することもできます。
/QUIET
バージョンテーブルからエントリを削除している間、通常表示されるメッセージを表示しません。

解説

【バージョンテーブルのメモリへのロード】

SETVERコマンドを使えるようにするためには、前もってCONFIG.SYSファイル中でDEVICEコマンドによってバージョンテーブルをメモリにロードしなければなりません。デフォルトでは、SETUPコマンドがCONFIG.SYSファイルを書き換えて、システムを起動するたびにバージョンテーブルをメモリに呼び込むようにします。

【コマンドインタープリタのバージョン番号の設定】

コマンドインタープリタのバージョン番号を設定するためにSETVERコマンドを使うことができますが、MS-DOSのバージョン5.0のコマンドインタープリタのバージョン番号(COMMAND.COM)を設定すると、システムが起動できなくなることがあります。

【バージョンテーブルの使いかた】

MS-DOSバージョン5.0以前のバージョンで実行されるようになっているプログラムの多くは、MS-DOSバージョン5.0でも正しく実行できますが、プログラムの名前がバージョンテーブルに入っていないと正しく実行されないものもあります。バージョンテーブルはプログラムに対して、実際はMS-DOSのバージョン5.0で実行されているにもかかわらず、あたかもそのプログラム用のバージョンで実行されているように解釈させます。MS-DOSのバージョン5.0を、5.0以前のものとして解釈させるため、ほとんどのプログラムは、正しく実行されます。しかし、プログラムにMS-DOSのバージョン5.0と互換性がない場合には、SETVERコマンドを使っても、正常に実行できません。

【SETVERの確認用メッセージ】

バージョンテーブルに変更を追加し、エラーが検知されないと、MS-DOSは次のメッセージを表示します。

```
注意 - このアプリケーションが現バージョンのMS-DOS上で問題なく動作するかど
うかを，ソフトウェア供給元にお問い合わせください．マイクロソフトではこの
アプリケーションがSETVERを使用して違うMS-DOSバージョン番号を返すようにして
正しく動作するか確認していない可能性があります．違うMS-DOSバージョン番号を返
すようにMS-DOSに指示してこのアプリケーションを実行させた場合は，データ破壊ま
たは損失，システムの不安定を招く可能性があります．その場合，マイクロソフト
では責任を負えませんのでご了承ください．
バージョンテーブルを更新しました．
```

バージョンの変更は、システムを再起動してから有効になります。

【バージョンテーブルの更新後の再起動】

エントリを追加もしくは削除によりバージョンテーブルを更新したときには、システムを再起動しなければ変更された内容は有効になりません。

【既存のエントリのアップデート】

すでにバージョンテーブルにあるファイル名を指定すると、新しいエントリが既存のエントリと置き換わります。

【SETVERの終了コード】

次に、各終了コードとその意味を簡単に説明します。

ユーザコマンド

終了コード	意味
0	SETVERコマンドが終了した。
1	ユーザが有効でないコマンドスイッチを指定した。
2	ユーザが有効でないファイル名を指定した。
3	コマンドを実行するのに必要なシステムメモリが足りない。
4	ユーザが有効でないバージョン番号のフォーマットを指定した。
5	SETVERコマンドがバージョンテーブル内に指定されたエントリを見つけられなかった。
6	SETVERコマンドがシステムファイルを見つけらなかった。
7	ユーザが有効でないドライブを指定した。
8	ユーザが指定したコマンド行のパラメータが多すぎた。
9	SETVERコマンドがコマンド行のパラメータが欠けていることを検知した。
10	SETVERコマンドがシステムファイルの読み込み中にエラーを検知した。
11	システムファイルのバージョンテーブルが破損していた。
12	指定されたMS-DOSのシステムファイルがバージョンテーブルをサポートしない。
13	バージョンテーブルのスペースが不十分なため、新しいエントリが書き込めない。
14	SETVERコマンドが、MS-DOSのシステムファイルに書き込んでいる間にエラーを検知した。

SETVERコマンドが返す終了コードを処理するには、バッチファイルのIFコマンド行でパラメータERRORLEVELを使います。終了コードを処理するバッチファイルの例は、BACKUPコマンドを参照してください。

入力例■

MS-DOSのバージョン3.10で実行できるMYPROG.EXEというプログラムファイルがあるとします。MYPROG.EXEを実行するには、まずMYPROG.EXEがMS-DOSのバージョン5.0を3.10と解釈するよう、SETVERコマンドを使ってバージョンテーブルにこのプログラム名を入れる必要があります。

```
SETVER MYPROG.EXE 3.10
```

バージョンテーブルからMYPROG.EXEのエントリを削除するためには、次のように入力します。

```
SETVER MYPROG.EXE /DELETE
```

ドライブCのバージョンテーブルの内容を表示するには、次のように入力します。

```
SETVER C:
```

外部コマンド
ネットワーク

SHARE

ファイルシェアリングサポートの組み込み

ユーザコマンド

機能■ SHAREコマンドは、ハードディスクにファイルの共用機能とファイルのロック（排他的制御）機能を組み込みます。

書式■ SHARE [/F:<ファイルスペース>][/L:<ロック数>]

CONFIG.SYSファイルでは、次の書式を使います。

INSTALL=[[<ドライブ>:]<パス>]SHARE.EXE[/F:<スペース>][/L:<ロック数>]

パラメータ■ [<ドライブ>:]<パス>

SHARE.EXEの場所を指定します。

スイッチ■ /F:<スペース>

ファイルの共用情報の記録に使われるMS-DOSの保存領域用のファイルの大きさをバイト単位で割り当てます。スイッチ/Fの省略時のデフォルトの値は2048バイトです。

/L:<ロック数>

一度にロック（排他的制御）するファイルの最大数を設定します。スイッチ/L省略時のデフォルトの値は20個です。

解説■ 【SHAREコマンドの一般的な使いかた】

SHAREコマンドは、通常、プログラムがファイルを共用する、ネットワークあるいはマルチタスク環境で、ファイルの共用とロックをサポートするために使います。SHAREコマンドを使うと、MS-DOSは、SHAREコマンドによってロードされたコードを使って、プログラムからのすべての読み書き要求をベリファイ（検査）します。

【ファイルの共用についての情報用のスペースの割り当て】

ファイルの共用のために割り当てるスペースを決定するときには、オープンされる各ファイルの絶対的なパス名とファイル名を入れるだけのスペースが必要であることに注意してください。ファイル名とそのパス名の平均の長さは20バイトです。

入力例■ CONFIG.SYSファイルでスイッチ/Fとスイッチ/Lにデフォルトの値を指定し、INSTALLコマンドを使ってSHAREコマンドをロードするには次のように入力します。

```
INSTALL=C:¥DOS¥SHARE.EXE
```

ファイルの共用についての情報を保存するために4096バイトを割り当てて、1度に25個のファイルをロックできるようにするには、次のように入力します。

```
INSTALL=C:¥DOS¥SHARE.EXE /F:4096 /L:25
```

SHELL

CONFIG.SYS

コマンドインタープリタの指定

機能

MS-DOSが実行するコマンドインタープリタのファイル名と場所を指定します。

COMMAND.COMではなく、独自のコマンドインタープリタを使用したいという場合には、CONFIG.SYSファイルにSHELLコマンドを追加してそのファイル名を指定することができます。

書式

SHELL=[[<ドライブ>:]<パス>]<ファイル名>[<パラメータ>]

パラメータ

[[<ドライブ>:]<パス>]<ファイル名>

MS-DOSが起動するコマンドインタープリタの場所とファイル名を指定します。

<パラメータ>

指定されたコマンドインタープリタに渡すコマンド行のパラメータやスイッチを指定します。

解説

【デフォルトの設定】

MS-DOS用のデフォルトのコマンドインタープリタはCOMMAND.COMです。CONFIG.SYSファイルでSHELLコマンドを使用しないと、MS-DOSは、起動ドライブのルートディレクトリでCOMMAND.COMを検索します。ルートディレクトリ以外のディレクトリにあるCOMMAND.COMを指定したい場合、またはCOMMAND.COMのデフォルトの環境変数領域を変更したい場合は、SHELLコマンドを使用します。COMMAND.COMのスイッチについては、COMMANDコマンドを参照してください。

【コマンドインタープリタのスイッチの指定】

SHELLコマンド自身はスイッチを受け付けませんが、コマンドインタープリタが受け付ける場合には、SHELLコマンドのコマンド行にそれを追加することができます。

入力例

NEWSHELL.COMファイルが起動ドライブのBINというディレクトリにあり、コマンドインタープリタとして使うときは、CONFIG.SYSファイルに次のように入力します。

```
SHELL=¥BIN¥NEWSHELL.COM
```

CONFIG.SYSファイルにSHELL=NEWCMDP.COMを追加し、NEWCMDP.COMコマンドインタープリタがスイッチ/C、/P、および/Eを受け付ける場合を考えてみましょう。この場合、3つのいずれのスイッチもSHELLコマンドのコマンド行で指定できます。

```
SHELL=NEWCMDP.COM /C /P /E
```

環境変数領域サイズを大きくしたい場合、通常はSHELLコマンドを使います。環境サイズを512バイトに設定するには、CONFIG.SYSファイルに次のように入力します。

```
SHELL=COMMAND.COM /E:512 /P
```

ドライブＣのOLDディレクトリにあるMS-DOSコマンドインタープリタを起動するには、CONFIG.SYSファイルに次のように追加します。

```
SHELL=C:¥OLD¥COMMAND.COM /E:256 /P
```

ユーザコマンド

内部コマンド
バッチ

SHIFT

パラメータのシフト

機能 バッチファイル中のパラメータ(%0～%9)と実行時に指定される値との対応を1つずらします。

書式 SHIFT

解説

【SHIFTコマンドの機能の仕組み】

SHIFTコマンドは、置き換え可能なパラメータ%0から%9の値を、各パラメータを前のものにコピーすることによって変更します。すなわち%1の値が%0に、%2の値が%1に（以下同様）コピーされるということです。これは、任意個のパラメータをとり各パラメータに対して同じ操作をするバッチファイルを書く場合に便利なコマンドです。

【10個を超える数のコマンド行のパラメータの扱い】

10個を超える数のパラメータを受け付けられるバッチファイルの作成にもSHIFTコマンドが使えます。コマンド行で10個を超える数のパラメータを指定したとき、このコマンドによって10番目のパラメータ(%9)の後にくるものが1度にひとつずつ%9にシフトされます。

【パラメータの逆方向のシフト】

パラメータを逆方向にシフトするコマンドはありません。SHIFTコマンドを実行すると、SHIFTコマンド実行前に存在した最初のパラメータ(%0)を復活することはできません。

入力例 次のバッチファイルMYCOPY.BATは、SHIFTコマンドを使って一連のファイルを特定のディレクトリにコピーするものです。最初のパラメータは、コピー先のディレクトリ名で、その後に任意個のファイル名が続きます。

```
@ECHO OFF
REM MYCOPY.BATは複数ファイルをあるディレクトリへコピーします.
REM 書式は次のとおりです.
REM MYCOPY DIR FILE1 FILE2 ...
SET TODIR=%1
:GETFILE
SHIFT
IF "%1"==""GOTO END
COPY %1 %TODIR%
GOTO GETFILE
:END
SET TODIR=
ECHO ALL done
```

外部コマンド
ネットワーク

SMARTDRV

ディスクキャッシュのON／OFF

ユーザコマンド

機能

ディスクキャッシュをするかしないかを指定します。
なお、SMARTDRVコマンドを使うには、SMARTDRV.SYSをCONFIG.SYSに組み込む必要があります。

書式

SMARTDRV [ON | OFF]

パラメータ

[ON | OFF]
ディスクキャッシュをする(ON)、あるいはキャッシュをしない(OFF)に設定します。
パラメータを省略した場合には、現在の状態が表示され、IFコマンドのERRORLEVELに状態（キャッシュON時は1、OFF時は0）が返されます。

外部コマンド
ネットワーク

SORT

アルファベット順ソートフィルタ

機能

標準入力からデータを読み込み、そのデータをソート（並べ替え）した結果を標準出力（ディスプレイ、ファイル、あるいはその他のデバイス）します。
SORTコマンドはフィルタの役割を果たし、指定された桁で文字列を読み込み、それを昇順あるいは降順に配列します。

書式

SORT [/R][/+<N>][<][<ドライブ１>:][<パス１>]<ファイル名１> [>][<ドライブ２>:]
[<パス２>]<ファイル名２>]

[<コマンド>|] SORT[/R][/+<N>][>][<ドライブ２>:][<パス２>]<ファイル名２>]

パラメータ

[<ドライブ１>:][<パス１>]<ファイル名１>
ソートしたいデータの入っているファイルの場所と名前を指定します。
[<ドライブ２>:][<パス２>]<ファイル名２>
ソートされた出力を保存するファイルの場所とファイル名を指定します。
<コマンド>
ソートしたいデータを出力するコマンドを指定します。

スイッチ

/R
逆順ソート、つまりＺからＡ、続けて９から０の順に並び換えます。
/+<N>
ソートの対象とする文字（キー）を<N>桁目以降に指定します。このスイッチを省略すると、１桁目すなわち行のはじめからの文字で並び換えを行います。

解説

【送り側の指定】
パラメータ<コマンド>または<ファイル名>を指定しないと、SORTコマンドはフィルタの役を果たし、MS-DOSの標準入力（通常キーボード、パイプ、あるいはファイル）から入力を取ります。
【SORTコマンドとリダイレクション記号の使用】
パイプ（|）あるいはリダイレクション記号（<）を使って、<ファイル名>の内容や<コマンド>の出力をSORTコマンドの入力に転送することができます。一度に１画面分のデータを表示したり、そのデータをファイルに転送したい場合には、パイプを介して出力をMOREコマンドへ送ったり、リダイレクション記号（>）を使ってソートされた出力をファイルにリダイレクトしたりできます。
パイプ（|）を使ってリダイレクションをする前に、AUTOEXEC.BATファイルなどで環境変数TEMPを設定しておくと便利です。
【大文字と小文字】
SORTコマンドは、大文字と小文字の区別をしません。

【ファイルのサイズの限界】

SORTコマンドは、最高64KBのファイルまで扱えます。

入力例

次のコマンドはEXPENSES.TXTファイルを読み取り、それを逆順にソートし画面に表示するものです。

```
SORT /R < EXPENSES.TXT
```

MAILLST.TXTファイルの中から"HIGASI"という文字列を検索し、検索結果をソートするには、パイプ（|）を使ってFINDコマンドの出力をSORTコマンドに送ります。

```
FIND "HIGASI" MAILLST.TXT | SORT
```

指定された文字列を含む行をソートした一覧ができ上がります。

関連コマンド

一度に1個分の情報を表示する方法については、MOREコマンドを参照してください。

外部コマンド

SUBST

サブディレクトリのドライブへの置き換え

機能

パス名の仮想ドライブ名による置き換えを設定、表示します。
指定するドライブ文字は、仮想ドライブを表します。コマンドの中で、このドライブ文字を、あたかも物理的なドライブを表すかのように利用することができます。

書式

SUBST [<ドライブ1>:[<ドライブ2>:]<パス>]

SUBST [<ドライブ1>:/D]

現在有効な仮想ドライブのドライブ名を表示するには、次の書式を使います。

SUBST

パラメータ

<ドライブ1>：
仮想ドライブを指定します。ここにパス名が割り当てられます。
<ドライブ2>：
指定されたパス名の物理ドライブがカレントドライブでない場合、これを指定します。
<パス>
仮想ドライブに割り当てたいパス名を指定します。

スイッチ

/D
すでに定義されている仮想ドライブを削除します。

解説

【SUBSTコマンドと他のコマンド】

次のコマンドは、SUBSTコマンドで使用されたドライブでは機能しないもの、あるいは使用すべきでないものの一覧です。

ASSIGN	DISKCOMP	LABEL	RESTORE
BACKUP	DISKCOPY	MDSKUTY	SETUP2
CHKDSK	FORMAT	MIRROR	SYS
DICUTY	JOIN	RECOVER	

【<ドライブ1>の値として有効なもの】

パラメータ<ドライブ1>は、LASTDRIVEコマンドによって指定された範囲内のドライブでなければなりません。そうでないとSUBSTコマンドは次のエラーメッセージを表示します。

パラメータが違います．－<ドライブ1>:

【MS-DOSの将来のバージョンとの互換性の確保】

MS-DOSの将来のバージョンとの互換性を確保するためには、ASSIGNコマンドではなくSUBSTコマンドを使用してください。

入力例

パス B:¥USER¥BETTY¥FORMSに対する、仮想ドライブZを作成するには、次のように入力します。

```
SUBST Z: B:¥USER¥BETTY¥FORMS
```

これにより、完全なパス名を入力しなくても、以下に示すように仮想ドライブの文字とコロンを入力すれば、このディレクトリに移動することができます。

```
Z:
```

この例は、CONFIG.SYSファイルにLASTDRIVE=Zを書き、ZをMS-DOSがディスクドライブとして確認する最後の文字として定義した場合にのみ機能します。

関連コマンド

ディレクトリにディスクドライブを結合させる方法については、JOINコマンドを参照してください。

使用可能なドライブ文字の数を増やすには、LASTDRIVEコマンドを参照してください。

外部コマンド

SYS

システムファイルの転送

機能

MS-DOSのシステムファイルとコマンドインタープリタ（COMMAND.COM）を、指定されたドライブのディスクにコピーします。
２つのシステムファイル（IO.SYSとMSDOS.SYS）は隠しファイルで、通常DIRコマンドでは表示されません。

書式

SYS [<ドライブ１>:][<パス>]<ドライブ２>:

パラメータ

[<ドライブ１>:][<パス>]
システムファイルの場所を指定します。<パス>を指定しないと、MS-DOSはカレントドライブのルートディレクトリのシステムファイルを検索します。
<ドライブ２>
システムファイルのコピー先ドライブを指定します。このファイルは、サブディレクトリではなく、ルートディレクトリにしかコピーすることができません。

解説

【SYSコマンドがコピーするファイルの順序】
SYSコマンドは、IO.SYS、MSDOS.SYS、COMMAND.COMの順にファイルをコピーします。
【ファイルの隣接】
MS-DOSバージョン5.0では、２つのシステムファイルが隣接していなくてもよくなりました。これは新しいバージョンのMS-DOSを、3.3以前のバージョンが入っているディスクにコピーしたいとき、そのディスクを再フォーマットする必要がなくなったということを意味しています。ただし、IO.SYSはFAT上先頭に位置していなくてはなりません。
【割り当てられたドライブやネットワークでSYSコマンドを使用する場合】
SYSコマンドは、ASSIGNコマンド、JOINコマンド、またはSUBSTコマンドを使ってリダイレクトされたドライブでは機能しません。また、ネットワークドライブでも機能しません。

入力例

カレントドライブに挿入されているディスクにあるMS-DOSのシステムファイルとコマンドインタープリタを、ドライブＡのディスクにコピーするには、次のように入力します。

```
SYS A:
```

ドライブＤのディスクにあるMS-DOSシステムファイルとコマンドインタープリタを、ドライブＡのディスクにコピーするには、次のように入力します。

```
SYS D:¥ A:
```

関連コマンド

ファイルのコピーについてはCOPYコマンドとXCOPYコマンドを参照してください。

内部コマンド
ネットワーク

TIME

時刻の表示および変更

機能

システムが管理する時刻の表示と設定を行います。
MS-DOSは、ファイルの変更、作成時にディレクトリを更新するために必ず時刻情報を参照します。

書式

TIME [<時>:[<分>[:<秒>[.<100分の1秒>]]]]

現在の時刻を表示したり、現在の時刻を変更するには、次の書式を使います。

TIME

パラメータ

<時>
時刻を指定します。有効な範囲は0から23までの値です。
<分>
分を指定します。有効な範囲は0から59までの値です。
<秒>
秒を指定します。有効な範囲は0から59までの値です。
<100分の1秒>
1秒の百分の1の単位を指定します。有効な範囲は0から99までの値です。

解説

【有効でない時刻の形式】
有効でない形式の時刻を指定すると、MS-DOSは次のメッセージを表示し、改めて時刻が指定されるのを待ちます。

時刻の指定が違います.
時刻を入力してください：

【MS-DOSに、時刻の入力を促すプロンプトを表示させる方法】
システムを起動するたびに、MS-DOSが現在の時刻の入力を促すプロンプトを表示するようには、AUTOEXEC.BATファイルにTIMEコマンドを追加します。

入力例

コンピュータの時計を午後1時36分に設定するには、次のように入力します。

```
TIME 13:36
```

関連コマンド

現在の日付の変更については、DATEコマンドを参照してください。

外部コマンド

FM TOWNS系のみ

TMICMFMT

ICメモリカードの初期化

機能

ICメモリカードを初期化して、MS-DOSで扱えるようにします。

書式

TMICMFMT [<ドライブ名> /S<サイズ>]

パラメータ

<ドライブ名>
ICメモリカードデバイスドライバ登録時に割り当てられたドライブ名を指定します。
/S<サイズ>
ICメモリカードのサイズ（KB単位）を指定します。
範囲は16KBから32768KBまで設定することができますが、必ず使用するICメモリカードの容量を指定してください。

パラメータを省略した場合は、ICメモリカードのドライブ名を表示します。

入力例

ICメモリカードドライブHに入っている、容量が1MB(1024KB)のICメモリカードを初期化する場合は、以下のように入力します。

```
TMICMFMT H: /S1024
```

- ICメモリカードデバイスドライバ（TMICM.SYS)を登録してください。
- ICメモリカードのサイズ指定で、ICメモリカードの容量を超えるサイズを指定してもエラーとなりません。
- ROMカードおよび書き込み禁止状態、区画設定のされているICメモリカードに対して実行はできません。
- ICメモリカードは当社製のものをご使用ください。
- TownsOS上で本コマンドを実行することはできません。

関連コマンド

ICメモリカードを使うときは、TMICM.SYSでICメモリカードドライブを登録してください。

外部コマンド
ネットワーク

TREE

ディレクトリ構造の表示

機能

ドライブのパス、あるいはディスクのディレクトリの構造を視覚的に表示します。

書式

TREE [<ドライブ>:][<パス>][/F][/A]

パラメータ

[<ドライブ>:]<パス>

ディレクトリ構造を表示したいディスクを挿入するドライブ名とディレクトリを指定します。

スイッチ

/F

各ディレクトリに属するファイルの名前を表示します。

/A

TREEコマンドがサブディレクトリを結んでいる線を示すのに、罫線文字ではなくテキスト文字を使用するよう指定します。このスイッチは、罫線文字が正しく表示されない場合や、罫線文字を正しく解釈しないプリンタに出力するときに使ってください。

解説

TREEコマンドが表示する構造は、コマンド行で指定するパラメータによって異なります。ドライブを指定しないと、TREEコマンドは、カレントドライブにあるディスクのツリー構造を表示します。

入力例

カレントドライブのディスクの全サブディレクトリ名を表示するには、次のように入力します。

```
TREE ¥
```

ドライブCのすべてのディレクトリに属するファイルを、一度に1画面分ずつ表示するには、次のように入力します。

```
TREE C:¥ /F | MORE
```

関連コマンド

ディレクトリの内容を表示する方法については、DIRコマンドを参照してください。
ディレクトリの内容を1画面ずつ表示する方法については、MOREコマンドを参照してください。

内部コマンド
ネットワーク

TYPE

ファイルの表示

機能

テキストファイルの内容を画面に表示します。
テキストファイルを変更せずに内容を見るときは、TYPEコマンドを使用します。

書式

TYPE [<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>
内容を表示したいファイルの場所とファイル名を指定します。

解説

【バイナリファイルの表示】
バイナリファイルや、プログラムによって作成されたファイルを表示すると、フォームフィード文字やエスケープシーケンス記号など、画面に奇妙な文字が表示される場合があります。この文字は、バイナリファイルで使用されている制御コードを表すものです。バイナリファイルを表示するには、DUMPコマンドを使ってください。

入力例

HOLIDAY.MARというファイルの内容を表示したいときには、次のように入力します。

```
TYPE HOLIDAY.MAR
```

表示したいファイルが長い場合、次のコマンドで示すようにTYPEコマンドとともにMOREコマンドを使えば、ファイルの内容を一度に1画面分ずつ表示することができます。

```
TYPE HOLIDAY.MAR|MORE
```

リダイレクションでパイプ（|）を使用する場合には、事前にAUTOEXEC.BATファイルなどで環境変数TEMPを設定しておくことをお勧めします。

関連コマンド

ファイル名とファイルサイズの表示については、DIRコマンドを参照してください。
テキストファイルを一度に1画面ずつ表示する方法については、MOREコマンドを参照してください。

外部コマンド

UNDELETE

削除されたファイルの復元

機能

DELコマンドによって削除されたファイルを復元します。
UNDELETEコマンドを使えば削除されたファイルを復元することができます。しかし、復元が確実にできるのは、他に作成されたり変更されたりしたファイルがまったくなかった場合に限ります。保存しておきたいファイルを誤って削除してしまった場合には、作業を中止し、直ちにUNDELETEコマンドを使って復元させてください。

書式

UNDELETE [[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>][/LIST | /ALL][/DOS | /DT]

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>
復元したいファイル（1つもしくは一連のファイル）の場所とファイル名を指定します。何も指定しないと、カレントディレクトリが対象になります。

スイッチ

/LIST
削除されたもののうち復元可能なファイル一覧の記録のみ行ない、ファイルの復元は行いません。このスイッチによって作成されるリストは、パラメータ[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>およびスイッチ/DTと/DOSによって制御することができます。
/ALL
削除されたファイルを、各ファイルの復元の確認を促すプロンプトを表示せずに復元します。UNDELETEコマンドは、MIRROR（削除状況追跡）ファイルがある場合にはこれを使用します。ない場合にはファイル名中の不明の文字の先頭にナンバー記号（#）を使ってファイルの復元を行います。重複するファイル名がすでに存在する場合には、次の一連の文字をこの順に試みてファイル名を構成します。

#%&-0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ.

/DOS
MS-DOSによって削除されたファイルだけ（内部的に記録されている）を、1つ1つ確認のプロンプトを表示しながら復元していきます。MIRRORファイルが存在する場合、このスイッチが指定してあると、UNDELETEコマンドはそのファイルを無視します。
/DT
MIRRORコマンドによって作成されたMIRRORファイルに記録されているファイルだけを、1つ1つ確認のプロンプトを表示しながら復元していきます。

解説

スイッチは/DOS、/DTあるいは/ALLのいずれか1つを指定してください。スイッチを指定しないと、UNDELETEコマンドは、MIRRORファイルが利用可能な場合、これを使用します。MIRRORファイルが利用可能でない場合には、UNDELETEコマンドは、ディレクトリにある削除ファイルの記録を使用することによってファイルを復元しようとします。MIRRORファイルを使って削除されたファイルを復元する方が、ディレクトリにある削除ファイルのリストを使用する方法より信頼性が高くなります。

UNDELETEコマンドは、削除されたディレクトリを復元することはできません。また、削除されていたディレクトリ内のファイルを復元することもできません。ただし、ディレクトリがルートディレクトリのすぐ下のサブディレクトリである場合は、そのディレクトリとそこにあったファイルを復元できる可能性があります。この場合、まずUNFORMATコマンドを使ってディレクトリを復元し、続いて、UNDELETEコマンドを使ってファイルを復元します。間違ってUNFORMATコマンドを実行するとデータを失う可能性があるので注意してください。通常、UNFORMATコマンドでは、ルートディレクトリのすぐ下のサブディレクトリだけを復元できます。しかし、誤ってフォーマットしたディスクを復元するためにUNFORMATコマンドを使用する場合は、ルートディレクトリのファイル、および、サブディレクトリの名前を復元することができます。

入力例

カレントディレクトリで削除された全ファイルを一度に1つずつ確認しながら復元するには、次のように入力します。

```
UNDELETE
```

ドライブCのルートディレクトリにある、拡張子.BATのついたファイルを復元するには、次のように入力します。このとき、ファイルごとに確認は求めません。

```
UNDELETE C:¥*.BAT /ALL
```

関連コマンド

削除状況追跡プログラムの常駐方法については、MIRRORコマンドを参照してください。

外部コマンド

UNFORMAT

ディスクの復元

機能

FORMATコマンドによってフォーマットされたディスクや、RECOVERコマンドによって再構成されたディスクを復元します。

UNFORMATコマンドは、ローカルなハードディスクドライブとフロッピィディスクドライブしか復元できません。ネットワークドライブでは使用できません。このコマンドによって、ハードディスクドライブ上の破損してしまった区画管理情報を再構成することもできます。

書式

UNFORMAT <ドライブ>:[/J]

UNFORMAT <ドライブ>:[/U][/L][/TEST][/P]

UNFORMAT /PARTN[/L][/P]

パラメータ

<ドライブ>:

ファイルを復元したいディスクの挿入されているドライブを指定します。

スイッチ

/J

MIRRORコマンドによって作成されたMIRRORファイルの内容とディスク上のシステム情報が同じか確認します。スイッチ/TESTと同様、このパラメータも実際のディスクの再構成は行いません。

/P

プリンタに出力メッセージを送ります。

/U

MIRRORファイルを使わずに、ディスクを復元します。

/L

スイッチ/PARTNを指定せずに、このスイッチを使うと、UNFORMATコマンドが見つけたすべてのファイルとサブディレクトリを表示します。このスイッチを指定しないと、UNFORMATコマンドは、断片化したサブディレクトリとファイルだけを表示します。表示のスクロールを一時停止させるには、 CTRL + S キーを押します。スクロールを再開するには、任意のキーを押してください。スイッチ/Lは、UNFORMATで、MIRRORコマンドによって作成されたファイルを使ってほしくない場合にだけ、指定してください。

スイッチ/Lをスイッチ/PARTNとともに指定すると、UNFORMATコマンドはカレントドライブの区画管理情報を表示します。区画の大きさはブロックで表され、1ブロックは512バイトです。

/TEST

UNFORMATコマンドがどのようにしてディスクに関する情報を作成し直すか表示のみ行い、実際にディスクのフォーマットは復元しません。このスイッチは、UNFORMATコマンドで、MIRRORコマンドによって作成されたMIRRORファイルを使用してほしくない場合だけに使用してください。

/PARTN

ハードディスクドライブの破損してしまった区画管理情報を復元します。このスイッチでは、スイッチ/PARTN付きで実行したMIRRORコマンドが作成する、PARTNSAV.FILファイルが必要となります。

解説

【UNFORMATコマンドに関する制約】

スイッチ/Uを指定してFORMATコマンドを実行した場合、UNFORMATコマンドは、ディスクを前の状態に復元できません。

【MIRRORファイルを使ったディスクのフォーマットの復元】

MIRRORコマンドによって作成されたMIRRORファイルがあるときUNFORMATコマンドはディスクの状態を、フォーマット（もしくは消去）される前の状態に復元するのにこのファイルの情報を利用します。

MIRRORコマンドは、ディスクのファイルアロケーションテーブル（FAT）とルートディレクトリに関する情報を持つファイルを作成します。このファイルがあるときは、誤ってフォーマット（もしくは消去）してしまったディスクを、より確実に復元することができます。UNFORMATコマンドで、誤って削除してしまったルートディレクトリに属するファイルを復元できるようにするには、頻繁にMIRRORコマンドを実行してシステムの状態を記録しておく必要があります。システムにハードディスクが含まれている場合には、システムのそれぞれのハードディスクの状態を記録するためにAUTOEXEC.BATファイルにMIRRORコマンドを追加することをおすすめします。

スイッチ/Uを指定せずにFORMATコマンドを実行すると、MIRRORコマンドを実行した場合と同じ効果が得られます。

UNFORMATコマンドは、ディスクのルートディレクトリをMIRRORファイルが作成されたときの状態に復元しようとします。そのため、MIRRORファイルが作成されたあとに作成もしくは変更されたルートディレクトリに属するファイルを復元できません。

UNFORMATコマンドは、UNDELETEコマンドが、DELコマンドによってルートディレクトリから削除されたファイルを復元できなかった場合に限って使用してください。

通常、UNFORMATコマンドは、MIRRORファイルがある場合これを使います。スイッチ/LまたはスイッチTESTを指定すると、MIRRORファイルを使いません。

MIRRORファイルがあることと、それがフォーマットされたディスクに関する情報に一致するかどうかを確認するには、スイッチ/Jを使います。このスイッチを指定しても、実際にディスクの再構成は行いません。

UNFORMATコマンドは、MIRRORファイルを使ってディスクを再構成するときに、ディスク上で最も新しい（最後に作られた）MIRRORファイルと以前のMIRRORファイルの時刻と日付を表示します。最新の情報でディスクのシステム領域を更新するには、 L

キーを押してください。前のMIRRORファイルの情報から更新するには、 P キーを押してください。

前のMIRRORファイルを指定する場合は、MIRRORコマンドを使用し、その後ディスクが破損し、その後でFORMATコマンドを使ったという場合だけです。ディスクが破損した後MIRRORコマンドとFORMATコマンドを使うと、UNFORMATコマンドは機能しません。

UNFORMATコマンドは、そのディスクでMIRRORファイルを検索します。UNFORMATコマンドは直接的にディスクを検索しますから、ディスクが MS-DOSには“読めない”ものであっても、UNFORMATコマンドは機能します。UNFORMATコマンドの前にSETUP2コマンドを実行しないでください。実行してしまうとMIRRORプログラムによって保存されていない情報が破壊されてしまう可能性があります。

【MIRRORファイルのないディスクのフォーマットの復元】

MIRRORファイルがない場合、あるいはMIRRORファイルが非常に古い場合、UNFORMATコマンドは、ディスクのルートディレクトリとファイルアロケーションテーブル（FAT）の情報を使ってディスクの復元を行います。しかしこの方法はMIRRORファイルの情報を使ってディスクを復元する方法より速度が遅く、信頼性も低いので、MIRRORファイルが使えないときだけに限って用いるようにしてください。

スイッチ/Lを指定すると、ルートディレクトリとファイルアロケーションテーブル(FAT)の情報を使用してディスクを復元しようとします。

UNFORMATコマンドは、ディスクの復元中、見つかったサブディレクトリの数を表示します。そして、スイッチ/Lが指定されている場合、各サブディレクトリに属するすべてのファイルを示します。

UNFORMATコマンドが断片化したファイル（ディスク上にバラバラに保存されたファイル）を見つけた場合、ファイルの残りの部分を見つけることができないため、それを復元することができません。このような場合UNFORMATコマンドは、そのファイルを途中で切り捨てる（見つけることのできる最初の部分だけを復元させる）か、ファイル全体を削除するかを問い合わせるプロンプトを出します。

UNFORMATコマンドが特定のファイルに関するプロンプトを表示しない場合、そのファイルはおそらく無傷の状態です。しかし、場合によっては、断片化していることがわからないこともあります。つまり、それが別々の場所に分けて保存されていたファイルであることを認識しない可能性があります。プログラムファイルについてこうしたことが起こると、そのプログラムは正しく実行されません。データファイルの場合は、情報が失われ、プログラムがそのデータファイルを読み取れなくなる場合があります。こうした状況における唯一の解決策は、オリジナルのフロッピィディスクあるいはバックアップファイルからファイルを復元することです。MIRRORコマンドを定期的に実行しておけば、UNFORMATコマンドが別々の場所に分けて保存されているファイルを認識し損なう可能性を小さくすることができます。

【ディスクの区画管理情報の復元】

UNFORMATコマンドは、誤って消去してしまった区画の復元や、ハードディスクの区画管理情報が破損した場合の復元にも使用できます。ユーザもしくはプログラムがハードディスクにアクセスしようとしているときにMS-DOSがメッセージを表示した場合、区画管理情報が破損している可能性があります。

データエラーです.

このメッセージは、MS-DOSが物理的なハードディスク上に、区画管理情報によって定義される論理ディスクを見つけられなかったことを示しています。
区画管理情報を復元するためには、MIRRORコマンドをスイッチ/PARTN付きで実行して別のディスク上にこの情報を保存しておかなくてはなりません。
MIRRORコマンドは、PARTNSAV.FILというファイルを作成します。
区画管理情報を復元するには、次のように入力します。

```
UNFORMAT /PARTN
```

UNFORMATコマンドは、PARTNSAV.FILを持つフロッピィディスクを挿入するよう要求するプロンプトを出し、さらに、フロッピィディスクドライブのドライブ文字を入力するよう要求します。この場合、ドライブにディスクを挿入し、プロンプトでその文字を入力します。
次にUNFORMATコマンドは、PARTNSAV.FILに保存されたドライブを実際のドライブと照合し、一致しているときに情報を復元します。スイッチ/PARTNを指定してUNFORMATコマンドを実行すると、[⏎]キーを押して再起動するよう要求します。それは、区画管理情報が変わったことをMS-DOSに知らせるためのものです。その後、スイッチ/PARTNなしでUNFORMATコマンドを入力し、ディレクトリとファイルアロケーションテーブルを復元します。

入力例

UNFORMATコマンドがMIRRORファイルを使ってドライブCのフォーマットされたディスクを復元できるかどうかを調べるには、次のように入力します。

```
UNFORMAT C: /J
```

MIRRORファイルを利用して、ドライブAのフォーマットされたディスクを復元するには、次のように入力します。

```
UNFORMAT A:
```

MIRRORファイルなしで、ドライブAのフォーマットされたディスクを復元できるかどうかを調べるには、次のように入力します。

```
UNFORMAT A: /TEST
```

MIRRORファイルなしでドライブAのフォーマットされたディスクを復元し、すべてのファイルとサブディレクトリを表示するには、次のように入力します。

```
UNFORMAT A: /L
```

関連コマンド

ディスクのフォーマットについては、FORMATコマンドを参照してください。
UNFORMATコマンドによるディスクの復元のときに役立つシステム情報の保存についてはMIRRORコマンドを参照してください。

FM R-50S系、FM TOWNS系のみ

VDKEY

画面切り換えキーの登録／登録解除

機能

画面切り換えキーの登録および解除を行います。

書式

VDKEY　{ON <PFキー番号>[<シフト状態>]<モード1>
　　<モード2> … <モード6>] | OFF }

パラメータ

ON

画面切り換えキーを登録します。

<PFキー番号>

画面切り換えキーを割り当てるPFキーの番号（1～20）を指定します。

<シフト状態>

［PF］キーと同時に押すシフトキーを指定します。

S　［SHIFT］キーを同時に押す

C　［CTRL］キーを同時に押す

SC　［SHIFT］＋［CTRL］キーを同時に押す

<モード1～6>

画面切り換えキー使用時の画面表示遷移モードを指定します。

V4　本体パソコン表示（400ラインモード）

V2　本体パソコン表示（200ラインモード）

VD　外部ビデオ表示（200ラインモード）

DG　外部デジタルRGB表示（400ラインモード）

SI　スーパーインポーズ表示（200ラインモード）

SH　スーパーインポーズハーフトーン表示（200ラインモード）

OFF 画面切り換えキーの登録を解除

解説

指定した画面切り換えキーを押すごとに画面モードを指定された順番で切り換えます。
登録直後の画面モードは、<モード1>で指定した画面モードとなります。
解除後の画面モードは、本体パソコン表示（400ラインモード）となります。

VDKEYコマンドは、VDIxx.SYSが登録されていないと使用することはできません。
VDKEYコマンドを使用する場合には、VDIxx.SYSの「画面切り換えキー機能」は使用しないでください。
使用できる画面モードはパソコン本体および、ビデオカードにより以下のように制限されます。

●FM R-50S+デジタル接続カード ……………………………… V4, V2, VD, DG
●FM R-50S+スーパーインポーズカード ……………………… V4, V2, VD, SI, SH
●FM R-50SⅡHX/50SⅡFX/50SHX/50SFX+ビデオカード …… V4, V2, VD, DG, SI, SH

●FM TOWNS系+ビデオカード ………………………………… V4, V2, VD, SI, SH
●FM TOWNS系+デジタル接続カード ……………………… V4, V2, VD, DG

入力例

画面切り換えキーを [PF5] キーに設定し、本体パソコン表示(200ラインモード)、外部ビデオ表示、スーパーインポーズ表示、スーパーインポーズハーフトーン表示の順に切り換えます。

```
VDKEY ON 5 V2 VD SI SH
```

画面切り換えキーを [SHIFT] ＋ [PF12] キーに設定し、外部デジタルRGB表示と外部ビデオ表示を交互に切り換えます。

```
VDKEY ON 12S DG VD
```

関連コマンド

VDIxx.SYS

内部コマンド
ネットワーク

VER

バージョン番号の表示

機能 MS-DOSのバージョン番号を表示します。

書式 VER

実行例 VERコマンドを入力すると、MS-DOSは次のメッセージを表示します。

```
MS-DOS バージョン 5.00
```

内部コマンド
ネットワーク

VERIFY

ベリファイフラグの設定

機能 ディスクへのファイルの正常な書き込みをベリファイ（検査）するかどうかを指定します。データが不良セクタに書かれていないことを検査するために使います。

書式 VERIFY[[ON]|[OFF]]

スイッチ ON|OFF
MS-DOSが、書き込みが正しく実行されていることを検査するかどうかを指定します。ONを指定するとこの確認作業を有効にします。OFFを指定すると無効になります。

解説 【スイッチON|OFFの値の表示】
検査作業が有効になっているかどうかを確認するには、スイッチを指定せずにVERIFYコマンドを実行します。
【VERIFYコマンドと実行速度】
VERIFYコマンドにONを指定すると、あらゆるディスクに関する書き込み作業の処理速度が低下します。
【コピーの際の確認】
ファイルが正しくコピーされたかどうかを確認するには、COPYコマンドあるいはXCCPYコマンドをスイッチ/V付きで実行する方法もあります。スイッチ/Vの詳細はCOPYコマンドまたはXCOPYコマンドを参照してください。

関連コマンド ディスクに欠陥のあるセクタがあるかどうかを調べる方法については、CHKDSKコマンドを参照してください。

内部コマンド
ネットワーク

VOL

ボリュームラベルの表示

機能

ディスクのボリュームラベルとシリアル番号が設定されている場合、これを表示します。
シリアル番号は、MS-DOSバージョン4.0以降でフォーマットされたディスクについて表示されます。

書式

VOL [<ドライブ>:]

パラメータ

<ドライブ>:
ボリュームラベルとシリアル番号を表示したいディスクのドライブを指定します。

解説

カレントドライブにあるディスクのボリュームラベルを表示するには、パラメータなしでVOLコマンドを実行します。

関連コマンド

ボリュームラベルの付けかたについては、FORMATコマンドとLABELコマンドを参照してください。

外部コマンド
ネットワーク

XCOPY

ファイルのコピー

機能

サブディレクトリも含めて、（隠しファイルとシステムファイル以外の）ファイルとディレクトリをコピーします（そのディレクトリのサブディレクトリに属するファイルも含みます）。

書式

XCOPY <送り側>[<受け側>][/A|/M][/D:日付][/P][/S[/E]][/V][/W]

パラメータ

<送り側>
コピーするファイルの場所とファイル名を指定します。<送り側>には、ドライブ名かパス名を必ず指定します。
<受け側>
コピーの受け側を指定します。<受け側>には、ドライブ文字とコロン（:）ディレクトリ名、ファイル名、あるいはその組み合わせを指定します。

スイッチ

/A
アーカイブ属性が設定されている送り側ファイルだけをコピーします。このスイッチは、送り側ファイルのアーカイブ属性を変更しません。アーカイブ属性の設定については、ATTRIBコマンドを参照してください。
/M
アーカイブ属性が設定されている送り側ファイルをコピーします。スイッチ/Mは、スイッチ/Aと異なり、送り側で指定されたファイルのアーカイブ属性を消去します。アーカイブ属性の設定に関しては、ATTRIBコマンドを参照してください。
/D:<日付>
指定された日付以降に変更された送り側ファイルだけをコピーします。<日付>の書式はDATEコマンドを参照してください。
/P
各受け側ファイルを実際に作成するかどうかを確認するプロンプトを表示します。
/S
ディレクトリとファイルの入っているサブディレクトリをコピーします。このスイッチを省略すると、XCOPYは１つのディレクトリ内でのみ機能します。
/E
ファイルの有無に関係なくサブディレクトリをコピーします。このスイッチを指定する時は、必ずスイッチ/Sも指定します。
/V
１つのファイルが受け側ファイルに書き込まれるごとに、受け側ファイルが送り側ファイルと同一であることをベリファイ（検査）します。

/W

ファイルのコピーを始める前に次のメッセージを表示し、ユーザの応答を待ちます。

どれかキーを押してください．コピーを始めます．

解説

【<受け側>のデフォルト値】

<受け側>を省略すると、XCOPYコマンドはファイルをカレントディレクトリにコピーします。

【<受け側>がファイルであるかディレクトリであるかの指定】

<受け側>が既存のディレクトリを含まず、受け側の名前が円記号(¥)で終わっていない場合、次の形式のメッセージを表示します。

<受け側>は受け側のファイル名ですか．それともディレクトリ名ですか．
<F=ファイル名，D=ディレクトリ名>？

ファイルをファイルにコピーしたい場合にはＦ、ファイルをディレクトリにコピーしたい場合にはＤを入力します。

【XCOPYコマンドと隠しファイルとシステムファイル】

MS-DOSのバージョン5.0では、隠しファイルとシステムファイルはコピーしません。ファイルの属性（隠し属性やシステム属性など）を変更するには、ATTRIBコマンドを使用します。

【受け側ファイルのアーカイブ属性】

XCOPYコマンドは、ファイル作成時にアーカイブ属性を設定します。これは、送り側ファイルでアーカイブ属性が設定されているかどうかには関係ありません。ファイル属性についての詳細は、ATTRIBコマンドを参照してください。

【XCOPYコマンドとDISKCOPYコマンド】

サブディレクトリ内にファイルが入っているディスクを、フォーマットの異なるディスクにコピーするときは、XCOPYコマンドを使います。DISKCOPYコマンドは、ディスクを１トラックずつコピーするため、フォーマットの異なるディスク間のコピーを行えません。

ディスクイメージの完全な複製が必要でなければ、XCOPYコマンドを使ってコピーできます。しかしXCOPYコマンドは、IO.SYSやMSDOS.SYSなどの隠しファイルやシステムファイルをコピーしないため、システムディスクのコピーをするときにはDISKCOPYコマンドを使います。

【XCOPYコマンドの終了コード】

次に、各終了コードとその意味を簡単に説明します。

終了コード	意味
0	ファイルがエラーなしでコピーされた。
1	コピーすべきファイルが見つからなかった。
2	ユーザがXCOPYコマンドを終了するため CTRL ＋ C キーを押した。
4	初期化エラーが起こった。メモリあるいはディスクスペースが足りな

ユーザコマンド

いか、またはコマンドラインで有効でないドライブ名や書式が入力された。

5	ディスク書き込みエラーが発生した。

XCOPYコマンドが返す終了コードを処理するには、バッチファイルのIFコマンド行でパラメータERRORLEVELを使います。

入力例

ドライブAのディスクすべてのファイルとサブディレクトリ（空のサブディレクトリも含む）をドライブBのディスクにコピーするものです。

```
XCOPY A: B: /S /E
```

スイッチ/Dとスイッチ/Vを使って、ドライブAのディスクのファイルのうち1992年4月11日以降に書き込まれたものだけをドライブBのディスクにコピーします。また、ファイルをドライブBのディスクに書き込んだ後、2つのディスクのファイルを比較して同じであることをベリファイ（検査）します。

```
XCOPY A: B:/D:92/04/11 /V
```

バッチファイルを作成して、XCOPYコマンドの実行とIFコマンドによるエラー時の終了コードによる処理を行うことができます。たとえば次のバッチファイルでは、XCOPYコマンドの送り側と受け側に置き換え可能なパラメータを利用しています。

```
@ECHO OFF
REM このCOPYIT.BATは，送り側(%1)で
REM 示すディレクトリ中のすべてのファイルと，
REM そのサブディレクトリ中のすべてのファイルを，
REM 受け側(%2)で示すドライブへコピーします。

XCOPY %1 %2 /S /E

IF ERRORLEVEL 4 GOTO LOWMEMORY
IF ERRORLEVEL 2 GOTO ABORT
IF ERRORLEVEL 0 GOTO EXIT
:LOWMEMORY
ECHO ディスクに充分な空きがないか
ECHO コマンドの記述ミスです.
GOTO EXIT

:ABORT
ECHO コピー中にCTRL+Cを押しました.
GOTO EXIT

:EXIT
```

このバッチファイルを使って C:¥PRGMCODEディレクトリとそのサブディレクトリをドライブBにコピーするには、次のように入力します。

```
COPYIT C:¥PRGMCODE B:
```

コマンドインタプリタは、%1をC:¥PRGMCODE、%2をB:に置き換え、スイッチ/Eと/SとともにXCOPYコマンドを実行します。XCOPYコマンドでエラーが起こると、バッチファイルが終了コードを読み取り、該当するIFコマンドのERRORLEVELで示されるラベルに飛びます。

関連コマンド

個々のファイルのコピーについては、COPYコマンドを参照してください。

デバイスドライバ

デバイスドライバ

ここでは、MS-DOSのバージョン5.0で提供されているデバイスドライバについて説明します。

ここで説明されているデバイスドライバについて、それぞれの機能を簡単にまとめておきます。なお、KKCFUNC.SYS、MSKANJI.SYS、OAK0.SYS/OAK1.SYSに関しては、『OAK操作ガイド（日本語入力の手引き）』をご覧ください。

デバイスドライバ	機能
CDDRV.SYS	CDISC.SYSを用いて、CD-ROMへのアクセスを、デバイスドライバとしてアクセスできるようにします。
CDISC.SYS	CD-ROMをアクセスするためのBIOSです。
CTL.SYS	CPMGRとともに使用することにより、MS-DOSファンクションコール(int21h)の排他的制御や、マルチタスク環境での運用を実現します。
EMM.SYS	EMSメモリをアクセスします。（LIM4.0規格）
EMM32.SYS	EMSメモリをアクセスします。（LIM3.2規格）
EMM386.EXE	80386以上のCPUを持つコンピュータで、増設メモリで拡張メモリをエミュレートします。
ESCP.SYS	ESC/Pプリンタで印刷を行うためのドライバです。
FMOPN.SYS	FM音源カードを持つシステムで、FM音源を使用した演奏を行うためのBIOSです。
GDS.SYS	グラフィックスの描画を行うためのBIOSです。
HCOPY.SYS	ハードコピー(画面の印刷)を行います。
HIMEM.SYS	80286以上のCPUを持つコンピュータで、増設メモリの管理を行います。また、ハイメモリ領域（HMA）にアクセスできるようにします。
KKCFUNC.SYS	かな漢字変換のための辞書アクセスを行うドライバです。
MOUSE7.SYS	マウスを使用するためのBIOSです。
MSKANJI.SYS	かな漢字変換の共通規約(MS$KANJI)をサポートするドライバです。
NBPANEL.SYS	NBパネルを使えるようにするためのドライバです。
OAK0.SYS/OAK1.SYS	かな漢字変換を行います。
SMARTDRV.SYS	ディスクキャッシュを行えるようにするドライバです。
TENKEY.SYS	フルキーボード上に、テンキーを割り当てます。
TMICM.SYS	ICメモリカードドライブを使えるようにします。
VDIxx.SYS	ビデオカードを接続し、ビデオ画像を画面に表示します。

FM TOWNS系のみ

CDDRV.SYS

CD－ROMデバイスドライバ

機能

CDISC.SYSの機能を使用した、CD-ROMのデバイスドライバです。

書式

DEVICE=[<ドライブ>:][<パス>]CDDRV.SYS /D:<ドライバ名>
/U<CD-ROMユニット番号>:<デバイス番号指定時のユニット番号>

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]
CDDRV.SYSドライバの位置を指定します。

スイッチ

/D:<ドライバ名>
CD-ROMを扱うデバイスドライバ名を指定します。
/U<CD-ROMユニット番号>:<デバイス番号指定時のユニット番号>
FM TOWNS系の内蔵のCD-ROMを使用するときには必ず下記のように指定してください。

```
/U0:0
```

実行例

FM TOWNS系の内蔵のCD-ROMを使用します。

```
DEVICE=¥DOS¥CDISC.SYS /D:TOWNSCD /U0:0
```

CDDRV.SYSを使用するためには、あらかじめCDISC.SYSを登録しておく必要があります。

関連コマンド

CDISC.SYS
MSCDEX

FM TOWNS系のみ

CDISC.SYS

CD-ROM BIOS

機能

CD-ROMをアクセスするためのBIOS機能を提供します。

書式

DEVICE=[<ドライブ>:][<パス>]CDISC.SYS

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]

CDISC.SYSドライバの位置を指定します。

関連コマンド

CDDRV.SYS
MSCDEX

EMM.SYS、EMM32.SYS

LIM拡張メモリドライバ

デバイスドライバ

機能

LIM EMS拡張メモリ仕様に基づいた拡張メモリへのアクセス機能を提供します。
EMM32.SYSはLIM3.2規格の機能のみをサポートしており，EMM.SYSより少ないメモリで常駐します。EMM.SYSはLIM4.0規格の拡張メモリドライバであり、EMM32.SYSに対し上位互換の仕様になっています。
どちらの拡張メモリドライバもソフトウェアによってマッピング処理を行うEMSエミュレータとして動作しますが、EMSカードまたは、ハードEMSを内蔵した機種ではマッピング処理をハードウェアによって実現するため、大幅な速度向上が可能です。

書式

DEVICE=[<ドライブ>:][<パス>] EMM.SYS

LIM3.2規格の機能しか使用しない場合、

DEVICE=[<ドライブ>:][<パス>] EMM32.SYS

拡張メモリドライバは、EMM.SYS、EMM32.SYSもしくはEMM386.EXEのいずれか一つをインストールするようにしてください。

解説

【ページフレーム空間の確保】
EMM.SYSおよび、EMM32.SYSをインストールした場合、セグメントベースアドレスB000HからC000Hの領域をページフレームとして使用するため、コンベンショナルメモリサイズは768KBから704KBになります（FMNoteBook系の一部の機種を除く）。
【拡張メモリ領域の確保】
EMM.SYSおよび、EMM32.SYSが拡張メモリとして使用する増設メモリ領域はSETUP2コマンドの「拡張／増設メモリ」内で設定しておく必要があります。

EMM386.EXE

拡張メモリのエミュレート

機能

増設メモリを使用中に拡張メモリをエミュレートし、80386またはそれ以上のCPUが持つ予約メモリ領域へのアクセス機能を提供します。

EMM386.EXEは、拡張メモリを使用するプログラムに対して拡張メモリをエミュレートするため増設メモリを使用します。

書式

DEVICE=[<ドライブ>:][<パス>]EMM386.EXE[ON | OFF | AUTO][/P<MMMM>]
[B=<アドレス>[A=<代替レジスタセット数>][H=<ハンドル数>][D=<nnn>]

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]

EMM386.EXEファイルの場所を指定します。

[ON | OFF | AUTO]

EMM386.EXEドライバの動作の許可(ON に設定した場合)、動作の禁止(OFF に設定した場合)、オートモードへの設定(AUTOに設定した場合)をします。

オートモードは、プログラムが拡張メモリを使用する機能を呼び出したときに、拡張メモリの使用を可能にします。デフォルト値はAUTOです。EMM386が起動した後、この値を変更する場合は、EMM386コマンドを使用します。

スイッチ

/P<MMMM>

ページフレームのアドレスを指定します。<MMMM>に対する有効な値は、B000HとE000Hのみです。

B=<アドレス>

EMS のバンク(16KBのページ交換を行う)に利用可能なラージフレームの最低位のセグメントアドレスを指定します。有効な値は、1000Hから9000Hの範囲です。この場合のラージフレームの最高値のセグメントアドレスはA000H固定です。デフォルトではラージフレムは設定されません。

A=<代替レジスタセット>

高速代替レジスタセット(マルチタスクで使用される)をEMM386.EXEに割り当てたい個数を0から254の範囲で指定します。デフォルト値は7です。

H=<ハンドル数>

EMM386.EXEが使用できるハンドル数を2から255の範囲で指定します。デフォルト値は64です。

D=<NNN>

バッファを使用したDMA(ダイレクトメモリアクセス)のために、予約するメモリの大きさを16から256の範囲で指定します。フロッピィディスクのDMAを参考にして、この値はEMM386.EXEが稼動している間に発生する最大のDMA転送を反映しなければなりません。デフォルト値は64です。

解説

【HIMEM.SYSドライバのインストール】

CONFIG.SYSファイルには、EMM386.EXEに対するDEVICEコマンドより前に、HIMEM.SYSドライバに対するDEVICEコマンドを書き込んでおく必要があります。

【EMM386.EXEのメモリスイッチの使用】

予約メモリ領域へのアクセスを考慮したEMM386.EXEドライバを使用しない場合、DEVICEコマンド行にメモリスイッチを指定する必要はありません。

EMM386.EXEは通常デフォルト値で動作します。しかし場合によっては、EMM386.EXEのメモリの使用方法を制御する必要があります。たとえば、プログラムの中には、より多くの拡張メモリを割り当てたほうが良好に動作するものがあります。EMM386.EXEがページフレームをどこに置くか、あるいはEMSページにどのセグメントを使用するかを制御することにより、より多くの拡張メモリが確保できます。これらのメモリスイッチは、必要なだけいくつでも任意の順序で使用することができます。

EMM386.EXEのパラメータは慎重に設定してください。不正に使用した場合、システムを使用不能にするおそれがあります。

【ページフレームに対する不適当な空間】

デフォルト状態でEMM386.EXEがセグメントベースアドレスE000Hに対して連続した64KBの空間を確保できない場合、次のメッセージが表示されます。

警告－ページフレームの開始アドレスを調整しました.

【予約メモリ領域の確保】

EMM386.EXEが拡張メモリとして使用する増設メモリ領域は、SETUP2コマンドの「拡張／増設メモリ」内で設定しておく必要があります。

入力例

デフォルト値を使用してEMM386を拡張メモリのエミュレータとして起動するには、次の行をCONFIG.SYSファイルに追加します。

```
DEVICE=EMM386.EXE
```

この場合、場所が指定されていないので、起動ドライブのルートディレクトリでEMM386.EXEを検索します。

EMM386.EXEがドライブCのDOSディレクトリに置かれていることを指定するには、次の行をCONFIG.SYSファイルに追加します。

```
DEVICE=C:¥DOS¥EMM386.EXE
```

拡張メモリをエミュレートするため、EMSページフレームに対してセグメントベースアドレスB000Hを指定するには、次の行を使います。

```
DEVICE=EMM386.EXE /PB000
```

前記コマンドにおける一連の条件指定に加え、EMM386が127個のハンドルを使用することを指定するには、次の行をCONFIG.SYSファイルに追加します。

```
DEVICE=EMM386.EXE /H=127
```

ESCP.SYS

ESC／Pプリンタデバイスドライバ

機能

ESC/Pプリンタを使用して印刷するためのドライバです。

書式

DEVICE=[<ドライブ>:][<パス>]ESCP.SYS

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]
ESCP.SYSの場所を指定します。

解説

【ESC/Pプリンタへの印刷】
あらかじめ、SETUP2コマンドで「プリンタ」の「プリンタコード」に“ESC/Pシーケンス”を指定してください。
詳しくは、SETUP2コマンドを参照してください。

FM R-50S系，FM TOWNS系のみ

FMOPN.SYS

FM音源ＢＩＯＳ

機能 FM音源を持つシステムで、FM音源を使用した演奏を行うためのBIOSです。

書式 DEVICE=[<ドライブ>:][<パス>]FMOPN.SYS

パラメータ [<ドライブ>:][<パス>]

FMOPN.SYSの場所を指定します。

- FMOPN.SYSをFM TOWNS系で使用する場合、以下の制限事項があります。
  - パート１～６すべてFM音源として機能します。
  - PSG音源関連の機能はありません。
  - OPNレジスタの24H～27H(タイマA/B)は使用できません。
- FMOPN.SYSをFM R-50S系(FM R-50Sを除く)で使用する場合には、ビデオカードが必要です。

GDS.SYS

機能 グラフィックスBIOS（GDS-BASE）です。

書式 DEVICE=[<ドライブ>:][<パス>]GDS.SYS

パラメータ [<ドライブ>:][<パス>]

GDS.SYSの場所を指定します。

解説 GDS-BASEは、機種により、いくつかの異なったファイルにて提供されます。なお、インストールコマンド(SETUP)は、お使いの機種に合わせたGDSxx.SY_をGDS.SYSのファイル名でインストールします。

【高解像度表示時（24ドット表示）】

- FM R-70HD/60HD/60FD …… GDS.SY_
- FM R-70Σ …… GDSM.SY_
- その他 …… GDSHX.SY_

【中解像度表示時（16ドット表示）】

- FM R-50/50ΛLX …… GDS16.SY_
- FM R-80/70/60 …… GDS16.SY_
- FM R-70Σ/50Λ …… GDS16M.SY_
- FM TOWNS系 …… GDSTW.SY_
- FMNoteBook系 …… GDSNB.SY_

HCOPY.SYS

ハードコピー

機能

ハードコピー（画面の印刷）を行います。

書式

DEVICE=[<ドライブ>:][<パス>] HCOPY.SYS [{/S [/B4 [<ホッパ番号>]] | /C | /SC}] [/FF] [/EN]

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]

HCOPY.SYSの場所を指定します。

スイッチ

スイッチなし

モノクロ専用のハードコピーBIOSです。本ハードコピーBIOSは、他のハードコピーBIOSに比べ使用メモリサイズが小さくなっていますので、空メモリを多く残したい場合に指定します。

/S [/B4 [<ホッパ番号>]]

モノクロ専用のハードコピーBIOSで、高速にハードコピーを行うことができます。ただし、約10KB多くメモリが必要になります。

/B4[<ホッパ番号>]の指定で、B4用紙の大きさでハードコピーを行うことができ、排出するホッパも指定できます。

/C

カラープリンタを接続することにより、カラーハードコピーが行えます。この場合は、SETUP2コマンドの「プリンタ」の「プリンタオプション」設定にて、“カラーリボン”を指定してください。

/SC

スイッチ/Cと同様ですが、高速にカラーハードコピーを行うことができます。ただし、スイッチ/Cの場合より、約10KB多くメモリが必要になります。

/FF

カットシートフィーダで用紙排出制御を行います。このオプションがない場合は、用紙の排出制御は行いません。

/EN

EMSにHCOPY.SYSをロードせず、コンベンショナルメモリ上で動作します。

パラメータ「/B4[<ホッパ番号>]」の指定は、高解像度機種のみ設定可能です。
<ホッパ番号>は、FMLBPのみ指定できます。

HIMEM.SYS

増設メモリの管理

機能

増設メモリとハイメモリ領域(HMA)のプログラムの使用を管理し、メモリの同一領域を同時に使用することを防止します。

HIMEM.SYSドライバに対するDEVICEコマンドは、増設メモリを使用するプログラム、あるいはデバイスドライバに対するいかなるDEVICEコマンドよりも先に指定しなければなりません。

書式

DEVICE=[<ドライブ>:」][<パス>] HIMEM.SYS [/HMAMIN=<M>]
[/NUMHANDLES=<N>][/INT15=<XXXX>]

パラメータ

[<ドライブ>:]<パス>

HIMEM.SYSの場所を指定します。

スイッチ

/HMAMIN=<M>

HIMEM.SYSドライバがプログラムにハイメモリ領域の使用を許可する前に、そのプログラムが必要とするメモリの量(KB単位)を0から63の範囲で指定します。デフォルト値は0です。

/NUMHANDLES=<N>

同時に使用される増設メモリブロック(EMB)のハンドルの最大数を1から128の範囲で指定します。デフォルト値は32です。ハンドルを1つ追加する毎に、メモリ6バイトが必要になります。

/INT15=<XXXX>

HIMEM.SYSのメモリ管理外で使用可能な増設メモリの量(KB単位)を64から65535の範囲で割り当てます。デフォルト値は0です。

64以下の値を指定した場合、その値は0になります。

なお、プログラムの中には矛盾する増設メモリ機構を使用するものがあります。

解説

【メモリのデフォルト割り当て】

一度に1つのプログラムだけがハイメモリ領域(HMA)を使用することができます。

スイッチ/HMAMIN=<M>を省略するか0に設定した場合、HIMEM.SYSドライバはHMAを要求する最初のプログラムのためハイメモリ領域を予約します。

HIMEM.SYSドライバは、スイッチ/HMAMIN=<M>によって設定されたメモリ要求に適合する最初のプログラムのために、ハイメモリ領域を予約します。システムのハイメモリ領域が最も効率的に使用されることを確実にするため、HMAメモリを最も多く使用するプログラムによって要求されるメモリ量を/HMAMIN=<M>に設定しなければなりません。

【MS-DOSをハイメモリ領域にロードする】

ハイメモリ領域(HMA)にMS-DOSをロードする以前に、HIMEM.SYSドライバもしくは別の増設メモリ(XMS)ドライバがロードされていなければなりません。CONFIG.SYSファイルの中でDOG=HIGHコマンドを使用することによりMS-DOSをハイメモリ領域(HMA)にロードします。

入力例■

デフォルト値を使用してHIMEM.SYSドライバをインストールするにはCONFIG.SYSファイルに次の行を追加してください。

```
DEVICE=HIMEM.SYS
```

あるプログラムがハイメモリ領域(HMA)をアクセスする以前に、そのプログラムに少なくとも40KBのメモリを使用させる場合、CONFIG.SYSファイルに次の行を追加してください。なお、HIMEM.SYSドライバはドライブCのDOSディレクトリに存在することとします。

```
DEVICE=C:¥DOS¥HIMEM.SYS /HMAMIN=40
```

HIMEM.SYSはドライバをインストールし、128個の増設メモリハンドルを同時に使用する場合は、CONFIG.SYSファイルに次の行を追加してください。
なお、HIMEM.SYSドライバはドライブDのDEVICESディレクトリに存在することとします。

```
DEVICE=D:¥DEVICES¥HIMEM.SYS /NUMHANDLES=128
```

MOUSE7.SYS

マウスドライバ

機能 マウスを使えるようにするデバイスドライバです。

書式 DEVICE=[<ドライブ>:][<パス>] MOUSE7.SYS [<スイッチ>]

パラメータ [<ドライブ>:][<パス>]
MOUSE7.SYSドライバの場所を指定します。

スイッチ /H<nnn>
水平方向の感度を0～100の範囲で指定します。既定値は50です。
値が大きいほど感度は高くなります。
/V<nnn>
垂直方向の感度を0～100の範囲で指定します。既定値は50です。
値が大きいほど感度は高くなります。
/S<nnn>
水平、垂直方向の感度を同時に指定します。
/L {J | E}
適用言語を指定します。Jは日本語、Eは英語です。既定値はJ（日本語）です。
/M {0 | 1}
ユーザ指定のテキストカーソルマスクの許可(0)、禁止(1)を指定します。既定値は0（許可）です。
/P<n>
加速曲線を1～4の範囲で指定します。既定値は2です。
加速曲線は以下の意味を持ちます。

1　遅い
2　普通
3　速い
4　加速なし

解説 MOUSE7.SYSは、機能的にはMOUSE7.COMと同一です。

実行例 水平、垂直感度を70に指定します。

```
DEVICE=¥DOS¥MOUSE7.SYS /S70
```

関連コマンド コマンドラインからマウスドライバの設定をする方法については、MOUSE7コマンドを参照してください。

FMNoteBook系のみ

NBPANEL.SYS

NBパネルドライバ

機能

NBパネルを使えるようにするドライバです。

NBパネルの使いかたは、「NBパネルリファレンス」をご覧ください。

書式

DEVICE=[<ドライブ>:][<パス>]NBPANEL.SYS

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]

NBPANEL.SYSの場所を指定します。

SMARTDRV.SYS

ディスクキャッシュの作成

機能

XMSメモリまたはEMSメモリにディスクキャッシュを作成します。
ディスクキャッシュは、ディスク操作の処理速度を向上させます。SMARTDRV.SYSドライバのキャッシュメモリは容量を調整することができ、XMSメモリまたはEMSメモリにディスクキャッシュを設定することができます。

書式

DEVICE=[<ドライブ>:][<パス>]SMARTDRV.SYS [<初期キャッシュ容量>]
[<最小キャッシュ容量>][/A][/MO]

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]
SMARTDRV.SYSの場所を指定します。
<初期キャッシュ容量>
キャッシュメモリの初期容量を1KB単位で、128から8192の範囲で指定します。デフォルトは256です。
<最小キャッシュ容量>
Microsoft™Windows® V3.0 以降のプログラムでキャッシュ容量を減少させることができます。値を指定しない場合、最小キャッシュ容量は存在しないことになり、プログラムはキャッシュ容量を0にします。デフォルトは0です。
/A
ディスクキャッシュをEMSメモリに確保することを指定します。
このスイッチが省略されると、ディスクキャッシュはXMSメモリに配置されます。
/MO
光磁気ディスクもキャッシュの対象にすることを指定します。
このスイッチが省略されると、キャッシュの対象となるのはハードディスクのみとなります。

解説

【初期メモリキャッシュの指定】
SMARTDRV.SYSドライバは、<初期キャッシュ容量>に対して指定された値を、最も近い16の倍数に切り上げます。EMSメモリあるいはXMSメモリを使用してプログラムを実行する場合、SMARTDRV.SYSドライバが組み込まれた後、そのプログラムに対して十分なメモリを残すようなキャッシュ容量を指定する必要があります。指定された容量のキャッシュを作成するための十分なメモリがない場合、利用可能なメモリを使用して、指定より小さいキャッシュを作成します。

【XMSメモリの使用】

SMARTDRV.SYSドライバに対しXMSメモリを使用させるには、HIMEM.SYSドライバあるいはXMS仕様に準拠するその他のXMSメモリマネージャを組み込む必要があります。CONFIG.SYSファイルでは、XMSメモリマネージャを組み込むDEVICEコマンドは、SMARTDRV.SYSドライバを組み込むDEVICEコマンドより先に書かれていなければなりません。

【EMSメモリの使用】

SMARTDRV.SYSドライバに対しEMSメモリを使用させるには、EMM.SYSなどのLIM EMS仕様に準拠するEMSメモリマネージャを組み込む必要あります。CONFIG.SYSファイルで、EMSメモリマネージャを組み込むDEVICEコマンドは、SMARTDRV.SYSドライバを組み込むDEVICEコマンドより先に書かれていなければなりません。

入力例

XMSメモリにディスクキャッシュを作成し、キャッシュ容量を256KB（デフォルトの容量）に設定するには、次の行をCONFIG.SYSファイルに追加します。

```
DEVICE=SMARTDRV.SYS
```

ディスクキャッシュをXMSメモリに作成し、2048KBのキャッシュ容量を割り当て、プログラムは1024KBより小さくキャッシュの容量を減少することができないように指定するには、次の行をCONFIG.SYSファイルに追加します。なお、SMARTDRV.SYSは、ドライブCの¥DOSディレクトリに存在することとします。

```
DEVICE=C:¥DOS¥SMARTDRV.SYS 2048 1024
```

TENKEY.SYS

フルキーボードへのテンキーの割り当て

機能 フルキーボード上でテンキー入力を行えるようにキーを割り当てます。

書式

```
DEVICE=[<ドライブ>:][<パス>]TENKEY.SYS [/K<PFキー番号>[<シフトキー状態>]]
```

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]

TENKEY.SYSドライバの場所を指定します。

スイッチ

/K

フルキーボードをテンキーに切り換える“テンキー”キーを指定します。

<PFキー番号>

PF キー番号を1～20で指定します。

<シフトキー状態>

PF キーと同時に押すシフトキーを指定します。

S	SHIFT キーを同時に押す
C	CTRL キーを同時に押す
SC	SHIFT ＋ CTRL キーを同時に押す

パラメータが指定されない場合には、PF12 キーが設定されます。

実行例

“テンキー”キーを SHIFT ＋ PF10 キーに指定する場合は、次のように入力します。

```
DEVICE=¥DOS¥TENKEY.SYS /K10S
```

FM TOWNS系のみ

TMICM.SYS

内蔵ＩＣメモリカードのデバイスドライバ

機能

FM TOWNS系内蔵のICメモリカード用スロットをサポートするデバイスドライバです。本ドライバを登録することにより、ICメモリカードを論理ドライブとしてアクセスすることが可能となります。

書式

DEVICE=[<ドライブ>:][<パス>] TMICM.SYS /U0

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]
TMICM.SYSドライバの場所を指定します。

スイッチ

/U0
ICメモリカードデバイスドライバ上のユニット番号０を指定します。
なお、ユニット０は固定値です。

解説

MS-DOSシステムに登録済の最終ドライブの次のドライブが、ICメモリカードのドライブに割り当てられます。

実行例

SETUP2コマンド「ディスク」の「ドライブの構成」で設定されている最終ドライブがＧドライブの場合、ドライバ登録時に以下のオープニングメッセージが表示されます。

```
FM-TOWNS IC MEMORY CARD DEVICE DRIVER V1.0 Lxx
COPYRIGHT (C) FUJITSU LIMITED 199x.
ICメモリカードドライブをH:に登録しました.
```

- 本ドライバと外付けICメモリカードリーダライタ用のICメモリカードデバイスドライバ(ICM.SYS:L10版) は、同時に登録することはできません。
- 区画設定されたICメモリカードに対して実行することはできません。

関連コマンド

ICメモリカードを初期化するには、TMICMFMTコマンドを使います。

FM R-50S系, FM TOWNS系のみ

VDIxx.SYS

ビデオインタフェース機能の提供

機能

本デバイスドライバは、パソコン内にビデオ、または外部デジタルRGBの入出力端子をサポートしている機種について、CRT画面の表示切り換えを行うための機能を提供します。

書式

DEVICE=[<ドライブ>:][<パス>]VDIxx.SYS [/K<PFキー番号>[<シフト状態>]]

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]
VDIxx.SYSドライバの場所を指定します。

スイッチ

/K
画面切り換えキーを登録します。
<PFキー番号>
画面切り換えキーを割り当てる [PF] キーの番号(1～20)を指定します。
<シフト状態>
[PF] キーと同時に押すシフトキーを指定します。

S　[SHIFT] キーを同時に押す
C　[CTRL] キーを同時に押す
SC　[SHIFT] ＋ [CTRL] キーを同時に押す

パラメータが指定されない場合には、[PF20] キーが設定されます。

解説

VDI.SYSは、機種によりいくつかの異なったファイルにて提供されます。
したがって、ご使用の機種にあわせたVDI.SYSを使用してください。

・FM R-50S+デジタル接続カード ………… VDI.SYS
・FM R-50S+スーパーインポーズカード ………… VDI.SYS
・FM R-50SⅡHX/50SⅡFX/50SHX/50SFX+ビデオカード ………… VDI.SYS
・FM TOWNS系+ビデオカード ………… VDI_SI.SYS
・FM TOWNS系+デジタル接続カード ………… VDI_DG.SYS

画面切り換えキーを指定した場合の画面モードの遷移は、接続されているビデオカードとそのときの解像度により、次のように異なります。

・デジタル接続カード（解像度640×200ドット時）
本体パソコン→ビデオ

・デジタル接続カード、ビデオカード（解像度640×400ドット時）
本体パソコン→外部デジタルRGB

・スーパーインポーズカード、ビデオカード（解像度640×200ドット時）
本体パソコン→ビデオ入力→本体パソコン＋ビデオ→本体パソコン＋ビデオハーフトーン

・スーパーインポーズカード（解像度640×400ドット時）
本体パソコン（他の画面モードには切り換わりません）

実行例 画面切り換えキーを ［SHIFT］＋［PF10］ キーに指定します。

```
DEVICE=¥DOS¥VDI.SYS /K10S
```

関連コマンド VDKEY

プログラミングユーティリティ

プログラミングユーティリティ

ここでは、プログラミングユーティリティ（DEBUGコマンド）について説明します。
ここで説明するプログラミングユーティリティは、プログラムをデバッグするDEBUGコマンドです。
はじめにDEBUGコマンドの起動方法、DEBUGコマンドで使うサブコマンド、およびパラメータの指定方法について簡単に説明し、さらに各サブコマンドについて詳しく説明します。

DEBUG

プログラムデバッガの起動

機能 DEBUGコマンドを起動します。DEBUGコマンドは、実行可能ファイルのテストとデバッグを行います。

書式 DEBUG [[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>[<テストファイルパラメータ>]]

パラメータ [<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>
テストしたい実行ファイルの場所と名前を指定します。
<テストファイルパラメータ>
テストしたい実行ファイルに必要なパラメータを指定します。

解説 DEBUGコマンドを使って、ファイルをロードしてそのファイルの内容をチェックしたり変更することができますが、テストしたいファイルの場所と名前を指定しないでDEBUGコマンドを起動するときは、表示されるプロンプトのハイフン(-)に答える形でDEBUGコマンドのサブコマンドを入力します。

【DEBUGコマンドのサブコマンド】
DEBUGコマンドで使うサブコマンドを簡単に説明します。

サブコマンド	意味
?	DEBUGコマンドの一覧を表示します。
A	8086/8087/8088のニーモニックをアンブルして、実行可能な機械語に変換します。（アセンブル）
C	メモリの２つの領域の内容を比較して、相違点を表示します。（比較）
D	メモリ領域の内容を、16進形式とASCII形式で表示します。（ダンプ）
E	指定されたアドレスから始まるメモリにデータを書き込みます。（入力）
F	メモリ内のある範囲に指定された値を書き込みます。（埋め込み）
G	現在メモリ上にある実行可能ファイルに制御を渡します。（実行）
H	２つのパラメータで16進の算術演算を実行します。（16進数計算）
I	指定されたポートからの１バイトの値を読み出して表示します。（入力）
L	Nコマンドで指定されたファイルまたは指定されたドライブの論理セクタの内容を、DEBUGコマンドのメモリ内にロードします。（読み込み）
M	メモリ領域にあるブロックの内容を、別のメモリ領域にコピーします。（移動）
N	Lコマンドあるいは Wコマンドで使用するファイル名を指定します。あるいは、テストしているファイルのパラメータを指定します。（名前付け）
O	１バイトの値を出力ポートへ書き込みます。（出力）

P	１つのループ、繰り返し文字列命令、ソフトウェア割り込み、またはサブルーチンコールを最後まで実行します。（続行）
Q	DEBUGコマンドを終了します。（終了）
R	１つあるいは複数のレジスタの内容を表示または変更します。（レジスタ操作）
S	メモリ内のある領域を検索し、１バイトあるいは複数バイトから構成されるパターンを見つけます。（検索）
T	ある命令を実行し、実行後の全レジスタの内容、全フラグの状態、およびDEBUGコマンドが次に実行する命令（デコードされた形式）を表示します。（追跡）
U	マシン命令を逆アセンブルし、対応するアセンブリ言語のニーモニックを表示します。（逆アセンブル）
W	DEBUGのメモリ内の内容をテスト中のファイル、Nサブコマンドで指定されたファイルまたは指定されたドライブの論理セクタにディスクに書き込みます。（書き込み）
XA	拡張メモリをアロケートします。(EMSメモリの割り当て)
XD	アロケートしていた拡張メモリを解放します。(EMSメモリの割り当て解除)
XM	拡張メモリページをマップします。(EMSページのマップ)
XS	拡張メモリの状態を表示します。(EMSメモリステータスの表示)

上記の各コマンドについては、次ページ以降で詳しく説明します。

【コマンドパラメータの区切り】

DEBUGコマンドのパラメータには、<アドレス>、<アドレス範囲>および<リスト> などがあります。QサブコマンドおよびXSサブコマンド以外の各サブコマンドは、いずれもパラメータが必要です。パラメータは、カンマ(,) あるいはスペースで区切りますが、省略できます。ただし、16進数の値どうしの間には必ず区切り記号が必要です。
以下コマンドはいずれも同じ働きをします。

```
DCS:110 110
D CS:100 110
D,CS:100,110
```

【パラメータ<アドレス> の指定方法】

DEBUGコマンドのパラメータ<アドレス> で、メモリ中のアドレス位置を指定します。<アドレス> は、アルファベットのCSまたはDS（セグメントレジスタ）、あるいは4桁のセグメントアドレスと、オフセット値を指定する<セグメント：オフセット> 形式の完全アドレスが指定します。セグメントレジスタまたはセグメントアドレスは省略することができますが、省略されると、デフォルトのセグメントが使われます。
A、G、L、T、U、Wの各サブコマンドのデフォルトのセグメントレジスタはCSレジスタで、それ以外のコマンドのデフォルトのセグメントレジスタはDSレジスタです。数値はすべて16進数で指定します。

次に、アドレス指定の例を示します。

```
CS:0100
04BA:0100
```

セグメント指定（レジスタ指定、アドレス指定のどちらにおいても）とオフセット値の間にはコロン（：）が必要です。

【パラメータ〈アドレス範囲〉の指定方法】

各サブコマンドのパラメータ〈アドレス範囲〉で、メモリの中の範囲を指定します。
〈アドレス範囲〉の指定方法には、２つのアドレス（開始アドレスと終了アドレス）を指定する方法と、開始アドレスと長さ（アドレス、アルファベットのＬおよび16進値）を指定する方法があります。
次の２つは、いずれもCS:100から始まる16バイトの範囲を指定するものです。

```
CS:100 10F
CS:100 L 10
```

DEBUG

DEBUG:A(Assemble)

マシン命令のアセンブル

機能

8086/8087/8088のニーモニックをアセンブルして、メモリに直接書き込みます。アセンブリ言語のステートメントから実行可能なマシンコードを生成します。数値はすべて1桁から4桁の16進数でなければなりません。プレフィックスニーモニックは、参照するオペコードの前に指定してください。

書式

A[<アドレス>]

パラメータ

<アドレス>

アセンブルを開始するメモリロケーションを指定します。<アドレス>に指定する数値は、16進数の整数と見なされるため、数値の後ろにHを付けずに入力します。アドレスを指定しないと、最後にAサブコマンドが使われたときに生成された最後の命令の次のアドレスからアセンブルします。

解説

【ニーモニックの使いかた】

セグメントオーバーライドニーモニックは、CS:、DS:、ES:、SS:です。FARリターンのニーモニックはRETFです。文字列操作用のニーモニックでは、ニーモニックにB（BYTE）またはW(WORD)を付加して、文字列のサイズを明確に指定しなければなりません。たとえば、ワード文字列(16ビット）の移動にはMOVSWを、またバイト文字列（8ビット）の移動にはMOVSBを使用します。

【ジャンプと呼び出しのアセンブル】

飛び先アドレスへのバイト変換に従って、SHORT、NEAR、FARジャンプ、FARコールでのバイト指定を自動的にアドレスに変換します。このようなジャンプや呼び出しは、次の例のようにNEAR(NE)プレフィックスあるいはFARプレフィックスを使えば強制的に指定することができます。

```
-A0100:0500
0100:0500 JMP  502        ; 2バイトのSHORTジャンプ
0100:0502 JMP NEAR 505    ; 3バイトのNEARジャンプ
0100:0505 JMP FAR 50A     ; 5バイトのFARジャンプ
```

NEARプレフィックスは“NE”と略記することができます。FARプレフィックスは略記することができません。

【ワードメモリロケーションとバイトメモリロケーションの区別】

オペランドがワードメモリロケーションとバイトメモリロケーションの両方を参照できる場合には、WORD PTR（WO)プレフィックスあるいはBYTE PTR（BY）プレフィックスによってデータの型を明確に指定しなければなりません。なお、WORD PTRは“WO”、BYTE PTRは“BY”と略記することができます。次に例を示します。

```
dec    wo[si]
neg    byte ptr [128]
```

【オペランドの指定方法】

DEBUGコマンドでは、角カッコ([ ])で囲まれたオペランドはメモリロケーションを参照するという慣習に従います。これは、DEBUGコマンドが、オペランドがメモリロケーションを意味するのか、オペランドそのものを意味するのかが判断できないためです。次に例を示します。

```
mov ax,21        AXレジスタに21hを代入します
mov ax,[21]      AXレジスタにアドレス21hの内容を代入します
```

【擬似命令の使用方法】

Aサブコマンドでは、2つの擬似命令を利用することができます。バイト値を直接メモリへアセンブルする“DB”オペコードと、ワード値を直接メモリへアセンブルする“DW”オペコードです。次に、この2つの擬似命令の例を示します。

```
db      1,2,3,4, "THIS IS AN EXAMPLE"
db      'THIS IS A QUOTATION MARK:"'
db      "THIS IS A QUOTATION MARK:'"

dw      1000,2000,3000, "BACH"
```

入力例■

次の例で示すように、Aサブコマンドはレジスタ間接コマンドをすべて用いることができます。

```
add     bx,34[bp+2].[si-1]
pop     [bp+di]

PUSH    [SI]
```

次の例で示すように、同義オペコードもすべて使うことができます。

```
LOOPZ 100
LOOPE 100

JA    200
JNBE  200
```

次の例で示すように、8087のオペコードの場合は、WAITプレフィックスまたはFWAITプレフィックスを明確に指定しなければなりません。

```
FWAIT FADD ST,ST (3) :この行はFWAITプレフィックスでアセンブルされます。
```

関連コマンド

特定のバイトへのデータの代入については、DEBUG E(Enter)サブコマンドを参照してください。
バイト列の逆アセンブルについては、DEBUG U(Unassemble)サブコマンドを参照してください。

DEBUG

DEBUG:C(Compare)

メモリの内容の比較

機能

メモリ内の2つの領域の内容を比較して相違点を報告します。

書式

C<アドレス範囲> <アドレス>

パラメータ

<アドレス範囲>
比較する最初のメモリ領域の開始アドレスと終了アドレス、または開始アドレスとバイト単位の長さを指定します。<アドレス範囲> の指定方法については、DEBUGコマンドを参照してください。
<アドレス>
比較する2番目のメモリの領域の開始アドレスを指定します。有効な<アドレス>の値については、DEBUGを参照してください。

解説

<アドレス範囲> と<アドレス> のメモリの領域が同一のときは、何も表示しないでDEBUGコマンドのプロンプトに戻ります。同一でないときは、次の形式でその相違を表示します。

<アドレス1> <バイト1> <バイト2> <アドレス2>

入力例

メモリ内の100Hから10FHまでの範囲と、300Hから30FHまでの範囲を比較します。
なお、次の2つは同じ働きをします。

```
C100,10F 300
C100L10  300
```

DEBUGコマンドは、次のような表示で応答します(DS=197Fとします)。

```
197F:0100  4D E4  197F:0300
197F:0101  67 99  197F:0301
197F:0102  A3 27  197F:0302
197F:0103  35 F3  197F:0303
197F:0104  97 BD  197F:0304
197F:0105  04 35  197F:0305
197F:0107  76 71  197F:0307
197F:0108  E6 11  197F:0308
197F:0109  19 2C  197F:0309
197F:010A  80 0A  197F:030A
```

```
197F:010B  36 7F  197F:030B
197F:010C  BE 22  197F:030C
197F:010D  83 93  197F:030D
197F:010E  49 77  197F:030E
197F:010F  4F 8A  197F:030F
```

アドレス197F:0106と197F:0306が表示されていないことに注意してください。この2つのアドレスにある値が同一であることを意味します。

DEBUG

DEBUG:D(Dump)

メモリの内容の表示

プログラミングユーティリティ

機能

指定された範囲のメモリ内容をダンプ表示します。

書式

D[<アドレス範囲>]

パラメータ

<アドレス範囲>
表示される内容の入っているメモリ領域の開始アドレスと終了アドレス、または開始アドレスとバイト単位の長さを指定します。**<アドレス範囲>** の指定方法については、DEBUGを参照してください。**<アドレス範囲>** を指定しないと、最後にDサブコマンドで指定されたアドレス範囲の最後から、128バイト分までの内容を表示します。

解説

メモリの内容を、16進数で表現された16バイト分のメモリの内容と、16バイトのASCIIキャラクタ該当文字の2つの部分に分けて表示します。表示できないキャラクタは、ASCII(表示) 部ではピリオド(.) によって示されます。表示される各行が、それぞれ16バイトの内容を示します（8番バイト目と9番バイト目の間にはハイフンが付けられます）。各行の表示は、16バイト境界から始まります。

入力例

CS:100から、16バイト分のメモリ内容をダンプ表示するには、次のように入力します。

```
DCS:100 10F
```

このアドレス範囲の内容を次の書式で表示します。

```
04BA:0100 54 4F 4D 00 53 41 57 59-45 52 00 00 00 00 00 00 TOM.SAWYER....
```

この後、パラメータを指定しないでDサブコマンドを入力すると、最後に表示されたバイトの直後から表示します。
次のように入力すると、CS:100Hから始まる20Hバイト分の内容を表示します。

```
DCS:100 L 20
```

CS:100Hから115Hまでの範囲の各バイト内容を表示するには、次のコマンドを入力します。

```
DCS:100 115
```

関連コマンド

レジスタの内容の表示については、DEBUG R(Register)サブコマンドを参照してください。
バイト列の逆アセンブルについては、DEBUG U(Unassemble)サブコマンドを参照してください。

DEBUG

DEBUG:E(Enter)

データの入力

機能

バイト値をメモリ上の指定されたアドレスの位置に書き込みます。

入力するデータは16進形式でもASCII形式のどちらでもかまいません。指定したアドレスにあった既存のデータはすべて消去されます。

書式

E<アドレス> [<リスト>]

パラメータ

<アドレス>

データを入力する最初のメモリ位置を指定します。

<リスト>

<アドレス> からはじまる連続したバイトのメモリ領域に入力したいデータを指定します。

解説

【パラメータ<アドレス> の使いかた】

パラメータ<アドレス> を指定すると、<アドレス> が示すアドレスからアドレスとその内容を表示し、メモリに入力するデータを求めてきます。このとき、メモリの現在の内容とその後にピリオドが1つ表示されますので、次にあげる方法のうちからいずれか1つを選択します。

- バイト値の変更、現在の値の次に変更する値を入力します。
  入力した16進数が間違っていたり、2桁より多い場合は、間違った文字や余分な文字は表示されません。
- 現在の値を変更しないで次のバイトに進むには、 [空白] キーを押します。そのバイトの値を変更するには、現在の値の後に変更する値を入力します。 [空白] キーを押し続けて8バイトの境界を超えてしまうと、新しい行に移り、その行の始めで新しいアドレスを表示します。
- ハイフン(-)を入力すると、前のバイトに戻ります。1バイト以上戻りたいときにはハイフン(-)を繰り返し入力してください。 [空白] キーを押すと、DEBUGは改行し、現在のアドレスとそのバイト値を表示します。

Eコマンドを中止するには [↵] キーを押します。

【パラメータ<リスト>の使いかた】

パラメータ<リスト>に値を指定すると、既存のメモリの値を、順番にリストで指定された値と置き換えます。エラーが起こると、メモリの値は変更されません。

<リスト>には、16進形式のバイト値か文字列のどちらか一方で指定します。値を区切るには、スペース、カンマ、あるいはタブを使用します。文字列は、シングルクォーテーションマーク(')、またはダブルクォーテーションマーク(")で囲みます。

入力例

CS:100Hの位置にデータを入力するには、次のように入力します。

```
ECS:100
```

次の書式で最初のメモリの内容を表示します。

```
04BA:0100 EB.
```

この値を41に変更するには、次のようにカーソルの位置で41を入力します。

```
04BA:0100 EB.41
```

ひとつのEサブコマンドで、連続するバイトの値を表示させせることができます。新しい値を入力した後、[↵] キーでなく [空白] キーを押します。するとDEBUGはその次の値を表示します。この例で、[空白] キーを3回押すと、DEBUGは次のように値を表示します。

```
04BA:0100 EB.41 10. 00. BC._
```

16進の値BCを42に変えるには、カーソルの位置で42を入力します。

```
04BA:0100 EB.41 10. 00. BC.42
```

ここで、10は6Fにすべきだと思いついたとします。訂正するには、ハイフン(-)を2回入力して、アドレス0101（値は10）に戻ります。

```
04BA:0100 EB.41 10. 00. BC.42
04BA:0102  00.
04BA:0101  10.
```

カーソルの位置で6Fを入力して値を変更します。

```
04BA:0101 10.6F
```

次に文字列を入力する例を示します。

```
EDS:100 "THIS IS THE TEXT EXAMPLE"
```

この文字列は、DS:100から始まる、24バイトに入ります。

関連コマンド

ニーモニックのアセンブルについてはDEBUG A(Assemble)サブコマンドを参照してください。
メモリの内容の表示については、DEBUG D(Dump)サブコマンドを参照してください。

DEBUG:F(Fill)

DEBUG

メモリの書き込み

機能

レンジで指定されたメモリ領域のアドレスに、指定された値を書き込みます。
入力するデータは、16進形式またはASCII形式のどちらでもかまいません。指定したアドレスにあった既存のデータはすべて消去されます。

書式

F<アドレス範囲> <リスト>

パラメータ

<アドレス範囲>
値を入力したいメモリ領域の開始アドレスと終了アドレス、または開始アドレスとバイト単位の長さを指定します。<アドレス範囲>の指定方法については、DEBUGコマンドを参照してください。
<リスト>
入力したいデータを指定します。<リスト>は、16進形式のバイト値か、シングルクォーテーションマーク(')またはダブルクォーテーションマーク(")で囲んだ文字列を入力することができます。

解説

【パラメータ<アドレス範囲>の使いかた】
<アドレス範囲>に指定されたバイト数が、<リスト>で指定されたデータより大きい場合、<アドレス範囲>のすべてのバイトが満たされるまで、<リスト>の値を繰り返し使います。
【パラメータ<リスト>の使いかた】
<アドレス範囲>で指定されたバイト数よりも<リスト>に並んだ値の個数の方が多い場合は、<リスト>の余分な値は無視されます。

入力例

次のように入力すると、04BA:100から04BA:1FFまでのメモリ領域に指定された値を書き込みます。そして、100Hバイトになるまでこの5つのバイト値を繰り返して書き込みます。

```
F04BA:100L100 42 45 52 54 41
```

DEBUG

DEBUG:G(Go)

プログラムの実行

機能 現在メモリ上にあるプログラムを実行します。

書式 G[=<アドレス>] [<ブレークポイント>]

パラメータ =<アドレス>

現在メモリにあるプログラムの実行開始アドレスを指定します。<アドレス>が省略されると、目的のプログラムの現在のCS:IPレジスタのアドレスからプログラムの実行を開始します。

<ブレークポイント>

プログラムの実行を一時中断するブレークポイントを最大10個設定します。

解説 【パラメータ<アドレス>の指定方法】

プログラムの実行開始アドレス(<アドレス>)とこれはブレークポイントのアドレス(<ブレークポイント>)を区別するため、プログラムの実行開始アドレスを指定する場合には、<アドレス>の前に等号(=)を付けなければなりません。

【ブレークポイントの使いかた】

目的のプログラムは、ブレークポイントのリストの位置とは無関係に、<ブレークポイント>で指定されたアドレスに達すると実行を一時中断します。

次に、それぞれのブレークポイントにあった本来のマシン命令を復元し、割り込みコードに変換します。

ブレークポイントに達すると、すべてのブレークポイントのアドレスを、それぞれの元のマシン命令に復元し、全レジスタの内容、全フラグの状態、および最後に実行された命令（アセンブル表記の命令）を表示します。これはブレークポイントのアドレスでRサブコマンドを実行した場合に表示されるものと同じ結果です。

ブレークポイントでプログラムの実行が一時中断しない場合、DEBUGコマンドは割り込みコードを元のマシン命令へ変換を行えません。

【ブレークポイントの設定に関する制約】

ブレークポイントは、8086オペコードの最初のバイトが含まれているアドレスにのみ設定することができます。ブレークポイントを10個以上設定した場合、DEBUGコマンドは次のメッセージを表示します。

```
bpエラー
```

【ユーザースタックポインタに関する制約】

ユーザスタックポインタを使う場合は、Gサブコマンド用に6バイト用意されていなければなりません。Gサブコマンドは、IRET命令を使ってテスト中のプログラムへジャンプします。DEBUGはユーザスタックポインタをセットし、ユーザフラグ、コードセグメントレジスタ、およびインスラクションポインタをユーザスタックにプッシュします（ユーザスタックが使用不能または小さい場合、オペレーティングシステムが壊されることがあります）。指定されたブレークポイントのアドレスには、割り込みコード(0CCH)が入ります。

【プログラムの再起動】

ブレークポイントに達することなく、プログラムが最後まで実行され、次のメッセージが表示された場合は、プログラムを再起動しないでください。

プログラムは正常に終わりました.

プログラムを正しく実行するためには、ブレークポイントが設定されている場合、NサブコマンドとLサブコマンドを使って、元のプログラムを再ロードし、復元しなければなりません。

入力例

メモリにあるプログラムを、CSセグメントのアドレス7550まで実行し、レジスタの内容とフラグの状態を表示するときは、次のように入力します。

```
GCS:7550
```

次のコマンドは、ブレークポイントを2つ設定します。

```
GCS:7550, CS:8000
```

ブレークポイントに達した後で再びGサブコマンドを入力すると、開始アドレスからではなく、ブレークポイントの後にある命令からプログラムの　実行が再開されます。

関連コマンド

ループ、文字列の命令の繰り返し、ソフトウェア割り込み、サブルーチンの実行に関しては、DEBUG P(Proceed)サブコマンドを参照してください。
1命令を実行する場合については、DEBUG T(Trace)サブコマンドを参照してください。

DEBUG

DEBUG:H(Hex)

16進演算の実行

機能 指定された２つのパラメータについて、16進の演算を行います。

書式 H<値１> <値２>

パラメータ <値１>
０からFFFFHまでの範囲の16進数を指定します。
<値２>
０からFFFFHまでの範囲の16進数を指定します。

解説 まず指定した２つのパラメータ<値1><値2>の和をとり、次に<値1>から<値2>を引きます。演算結果は、１行に和、差の順で表示されます。

入力例 16進数の19Fと10Aの和と差を求めるには、次のように入力します。

```
H19F 10A
```

次のような結果が表示されます。

```
02A9 0095
```

DEBUG

DEBUG:I(Input)

ポートからの入力および表示

機能 指定したポートから１バイト読み込んで表示します。

書式 I<ポート>

パラメータ <ポート>
０からFFFFHの範囲のI/Oポートアドレスを指定します。

入力例 ポートアドレス2F8の内容を表示するには、次のように入力します。

```
I2F8
```

指定されたポートの値が42Hであるとすると、そのバイト値を読み取り、以下のように表示します。

```
42
```

関連ｺﾏﾝﾄﾞ 出力ポートへの１バイトの値の転送については、DEBUG O(Output)サブコマンドを参照してください。

DEBUG

DEBUG:L(Load)

ファイルまたはセクタのロード

機能

ファイルあるいは特定のセクタの内容をディスクからDEBUGコマンドのメモリ内にロードします。

書式

ファイルの内容をロードするには、次の書式を使います。

L[<アドレス>]

MS-DOSのファイルシステムを使用せずに、直接ディスク上の論理セクタをロードするには、次の書式を使います。

L<アドレス> <ドライブ> <開始セクタ> <セクタ数>

パラメータ

<アドレス>
ファイルあるいはセクタの内容をロードしたいメモリ位置を指定します。<アドレス>を指定しないと、DEBUGはCS:100Hにロードします。

<ドライブ>
データを読み出すディスクドライブを番号（0=ドライブA，1=ドライブB，2=ドライブCなど）で指定します。このディスクから指定のセクタが読み込まれます。DEBUGコマンド行、あるいは直前に実行されたNサブコマンドで指定されたファイルではなく、特定のセクタの内容をロードしたい場合に限り<ドライブ> <開始セクタ>、および<セクタ数>の各パラメータを指定してください。

<開始セクタ>
内容をロードしたい最初の論理セクタを16進数(0〜FFFFH)で指定します。

<セクタ数>
内容をロードしたいセクタ数を16進数(1〜FFFFH)で指定します。

解説

【<アドレス>を指定しないLサブコマンドの使用】

<アドレス>を指定しないでLサブコマンドを入力した場合、DEBUGコマンド行で指定されたファイルが、アドレスCS:100から始まるメモリ領域にロードされます。また、BXレジスタとCXレジスタにロードしたバイト数を設定します。
DEBUGコマンド行でファイルを指定しなかった場合、ロードされるファイルは、Nサブコマンドで最後に指定したものになります。

【パラメータ<アドレス>を指定したLサブコマンドの使用】

パラメータ<アドレス>にアドレスを指定してLサブコマンドを実行すると、ファイルあるいは指定されたセクタの内容をメモリ領域にロードします。

【すべてのパラメータを指定したLサブコマンドの使用】

すべてのパラメータを指定してLサブコマンドを実行すると、直接ディスクの論理セクタの内容がロードします。

【特定のセクタ内容のロード】

特定した範囲の各セクタをロードするには、<ドライブ>、<開始セクタ>、<セクタ数>を指定します。特定した<ドライブ>の<開始セクタ>から指定した<セクタ数>をロードします。

【EXEファイルのロード】

EXEファイルの場合、パラメータ<アドレス>を無視します。拡張子が.EXEのファイルの場合、EXEファイルのヘッダで指定されたロードアドレスにファイルをリロケートします。ヘッダ自体は、ファイルがメモリにロードされる前に取り除かれます。したがって、ディスクにEXEファイルがある場合の大きさと、メモリにロードされた時のサイズは異なります。EXEファイル全体の内容を調べたい場合には、拡張子を変更して別のファイル名にしてください。

【HEXファイルのオープン】

DEBUGコマンドは、拡張子が.HEXの付いたファイルは、HEXフォーマットのファイルであると解釈します。指定されたファイルがHEXファイルで、Lサブコマンドをパラメータ<アドレス>を指定しないで実行すると、ファイルのロードは、HEXファイルの中で指定されているアドレスから開始されます。パラメータ<アドレス>がある場合は、パラメータで指定されたアドレスにHEXファイルの中で指定されているアドレスを加えて、ファイルをロードするための開始アドレスを決定します。
なお、HEXファイルとは、Intelヘキサデシマルオブジェクトファイルフォーマットに従ったファイルのことです。

入力例

ドライブCの、論理セクタ番号15(16進の0FH)からはじまる109(16進の6DH)セクタを、アドレス04BA:0100からはじまるメモリ領域へロードしたい場合、次のように入力します。

```
L04BA:100 2 0F 6D
```

Nサブコマンドを使って、FILE.COMを指定しておきます。

```
NFILE.COM
```

次にLサブコマンドを入力すると、FILE.COMをロードすることができます。DEBUGは、ファイルをロードして、DEBUGのプロンプトを表示します。

関連コマンド

Lサブコマンドでのファイルの指定方法については、DEBUG N(Name)サブコマンドを参照してください。
デバックされているファイルをディスクへ書き込む方法については、DEBUG W(Write)サブコマンドを参照してください。

DEBUG

DEBUG:M(Move)

メモリの内容のコピー

機能

あるメモリ領域の内容を別の領域にコピーします。

書式

M<アドレス範囲> <アドレス>

パラメータ

<アドレス範囲>

コピー元のメモリ領域の開始アドレスと終了アドレス、または開始アドレスとその長さを指定します。

<アドレス>

<アドレス範囲>のデータのコピー先の先頭アドレスを指定します。

解説

【コピーによる既存データへの影響】

コピー先の領域にコピー元のデータがある場合には、データは上書きされます。

【オーバラップするコピーの実行】

オーバラップするコピーと、コピー先の領域の一部が、コピー元の指定された<アドレス範囲>の一部と重なっている場合をいいます。

Nサブコマンドを使用すると、上書きされてしまう領域のデータから先にコピーするため、読み出し元と書き込み先の領域が重複している場合でもデータを失うことなくコピー先アドレスにコピーを行います。したがって、データが高位アドレスから低位アドレスへコピーされる場合には、メモリブロック中の低いアドレスから始めて順に高いアドレスのデータをコピーします。逆に、データが低位アドレスから高位アドレスにコピーする場合には、領域中のもっとも高いアドレスから始めて、順に低いアドレスのほうにデータをコピーします。

入力例

最初にアドレスCS:110のデータをCS:510にコピーし、次にCS:10FからCS:50Fへと、CS:100のデータをCS:500にコピーするまで繰り返すには、次のように入力します。

```
MCS:100 110 CS:500
```

移動の結果は、DEBUG D(dump) コマンドで調べることができます。

DEBUG

DEBUG:N(Name)

ファイル名またはパラメータの指定

機能

LサブコマンドあるいはWサブコマンド用に、目的のファイルの名前を指定したり、デバッグ中の目的のファイルのパラメータを指定したりします。

書式

N[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>

テスト中のファイルのパラメータを指定するには、次の書式を使います。

N<ファイルパラメータ>

現在の指定を解除するには、次の書式を使います。

N

パラメータ

[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>
テストしたいファイルの場所と名前を指定します。
<ファイルパラメータ>
テスト中のファイルのパラメータとスイッチを指定します。

解説

【Nサブコマンドの2種類の使いかた】
Nサブコマンドには2種類の機能があります。
ひとつは、後でLサブコマンドやWサブコマンドが使用するファイル名を指定するものです。デバックするファイル名を指定せずにDEBUGコマンドを起動した場合、Lサブコマンドでファイルをロードする前にNサブコマンドでファイル名を指定する必要があります。指定したファイル名は、CS:5Cにあるファイルコントロールブロック(FCB)中に正常な形でフォーマットされます。
Nサブコマンドの2番目の機能は、デバック中のファイルにパラメータとしてファイル名を割り当てることができます。この場合は、デバッグのファイルが使うパラメータとスイッチを指定することができます。
【メモリ領域】
次にあげるメモリ内の4つの領域は、Nコマンドの影響を受ける可能性があります。

メモリロケーション	内容
CS:5C	1番目のファイルのファイルコントロールブロック(FCB)
CS:6C	2番目のファイルのファイルコントロールブロック(FCB)
CS:80	Nコマンド行の長さ（文字数）
CS:81	Nコマンド行の文字の始まり

Nサブコマンドに指定した最初のファイル名のファイルコントロールブロック(FCB)がCS:5C組み込まれます。２番目のファイル名が指定されると、そのファイルコントロールブロックはCS:6Cに組み込まれます。Nサブコマンドで入力された文字数（最初のNは除く）がCS:80に保存されます。Nサブコマンドで入力された実際の文字列（最初のNは除く）はCS:81以降に組み込まれます。この文字列は、MS-DOSコマンドレベルで使用されるスイッチや区切り記号を含んでもかまいません。

入力例

DEBUGコマンドでPROG.COMをデバッグするためロードし、その後、PROG.COMに２つのパラメータを指定してからプログラムを実行する場合、次のように入力します。

```
DEBUG RPOG.COM
NPARAM1 PARAM2
G
```

この場合、Gサブコマンドは、MS-DOSのプロンプトで次のようなコマンドが入力されたときと同じように、メモリ上のファイルを実行します。

```
PROG PARAM1 PARAM2
```

したがって、PROG.COMを実行する場合と同じ環境で、テストとデバッグを行うことができます。
次の一連のコマンドでは、最初のNサブコマンドが、Lサブコマンドの対象ファイルとしてFILE1.EXEを指定します。Lサブコマンドは、FILE1.EXEをメモリにロードします。２番目のNサブコマンドは、FILE1.EXEのパラメータを指定します。最後にGサブコマンドは、MS-DOSプロンプトでFILE1 FILE2.DAT FILE3.DAT が入力されたのと同じようにFILE1.EXEを実行します。

```
NFILE1.EXE

L
NFILE2.DAT FILE3.DATA
G
```

２番目のNサブコマンドの後でLサブコマンドを使用しないことに注目してください。また、ここでWサブコマンドを使用すると、FILE1.EXEをFILE2.DATという名前で保存します。これを避けるために、LサブコマンドかWサブコマンドの直前に、必ず１番目の形式のNサブコマンドを置くようにしてください。

関連コマンド

ファイルあるいは特定のセクタ内容をメモリにロードする方法については、DEBUG L(Load)サブコマンドを参照してください。
デバッグするファイルをディスクに書き込む方法については、DEBUG W(Write)サブコマンドを参照してください。

DEBUG

DEBUG:O(Output)

ポートへの出力

機能 入出力(I/O)ポートに1バイトの値を送ります。

書式 O<ポート> <バイト値>

パラメータ

<ポート>

アドレスで入出力(I/O)ポートを指定します。アドレスは16ビット(0～FFFFHの範囲)の値です。

<バイト値>

<ポート>に書き込まれる0～0FFHの範囲の値を指定します。

入力例 アドレス2F8Hの出力ポートにバイト値4FHを出力するには、次のように入力します。

```
O2F8 4F
```

関連コマンド 入出力ポートからバイトの値の読み取りに関しては、DEBUG I(Input)サブコマンドを参照してください。

DEBUG

DEBUG:P(Proceed)

ループまたはサブルーチンの実行

機能

ループ、繰り返し文字列の命令、ソフトウェア割り込み、またはサブルーチンを最後まで実行します。また、他の命令をトレースします。

書式

P[=<アドレス>][<命令数>]

パラメータ

=<アドレス>

実行する最初の命令のロケーションを指定します。<アドレス>が省略されると、CS:IPレジスタが指定する現在のアドレスから実行が開始されます。

<命令数>

DEBUGに制御を戻す前に実行される命令の数を指定します。デフォルト値は1です。

解説

【テスト中のプログラムへの制御の移動】

PサブコマンドがDEBUGコマンドから目的のプログラムに制御を移すと、プログラムは、指定されたアドレスの位置にある、ループ、繰り返し文字列命令、ソフトウェア割り込み、サブルーチンの完了、あるいは指定された数のマシン命令を実行し、終わるまで中断なしに実行されます。実行終了後、制御はDEBUGコマンドに戻り、目的のプログラムのレジスタの内容とフラグの状態が表示されます。

【パラメータ<アドレス>に関する制約】

パラメータ<アドレス>にセグメントが指定されていない場合は、目的のプログラムのCSレジスタの内容を使用します。パラメータ<アドレス>が全部省略されると、目的のプログラムは、CS:IPレジスタが指定するアドレスから実行が開始されます。パラメータ<アドレス>の前には、パラメータ<命令数>と区別するため、等号(=)を付けなければなりません。指定されたアドレスにある命令が、ループ、繰り返し文字列命令、ソフトウェア割り込み、あるいはサブルーチンのいずれでもない場合、Pサブコマンドは、Tサブコマンドと同じように動作します。

【Pサブコマンドで表示されるメッセージ】

Pサブコマンドは、ひとつの命令を実行した後で、目的のプログラムのレジスタの内容、フラグの状態、および次に実行する命令（デコードされた形式）を表示します。

Pサブコマンドは、読み出し専用メモリ（ROM）のトレースには使用できません。

入力例

目的のプログラムのアドレスCS:143Fの位置にCALL命令が含まれている場合、このCALLが指定する先のサブルーチンを実行して、そのあとでDEBUGコマンドに制御を戻すには、次のように入力します。

```
P=143F
```

実行後、次の形式結果を表示します。

```
AX=0000  BX=0000  CX=0000  DX=0000  SP=FFFF  BP=0000  SI=0000  DI=0000
DS=2246  ES=2246  SS=2246  CS=2246  IP=1443  NV  UP  EI  PL  NZ  AC  PO  NC
2246:1442  7505       JNZ  144A
```

関連コマンド

現在メモリ中にあるプログラムの実行方法に関しては、DEBUG G(Go)サブコマンドを参照してください。
1命令を実行する場合については、DEBUG T(Trace)サブコマンドを参照してください。

DEBUG

DEBUG:Q(Quit)

プログラムデバッガの終了

機能 プログラムデバッガでの作業を終了します。現在作業中のファイルは保存されません。
終了後、MS-DOSまたはDEBUGコマンドを起動したコマンドシェルに制御が戻ります。

書式 Q

入力例 デバッグセッションを終了するには、次のように入力します。

```
Q
```

DEBUGコマンドが終了し、制御はMS-DOSコマンドレベルに戻ります。
このコマンドには、パラメータは必要ありません。

関連コマンド ファイルの保存方法については、DEBUG W(Write)サブコマンドを参照してください。

DEBUG:R(Register)

DEBUG

レジスタの内容および変更

機能 1つまたはすべてのレジスタの内容とフラグの状態を表示し、変更を行えるようにします。

書式 R[<レジスタ名>]

すべてのレジスタとフラグの内容を表示するには、次の書式を使います。

R

パラメータ <レジスタ名>
内容を表示したいレジスタの名前を指定します。

機能 【Rサブコマンドの使いかた】
レジスタを指定すると、そのレジスタの16ビットの値を16進数で表示し、プロンプトとしてコロン(:)を表示します。ここでレジスタの値を変更したい場合には、新しい値を入力し、 [⏎] キーを押してください。変更しないときは [⏎] キーを押します。

【有効なレジスタ名】
使用できるレジスタ名は次のとおりです。
AX, BX, CX, DX, SP, BP, SI, DI, DS, ES, SS, CS, IP, PC, F
(IPとPCはどちらもインストラクションポインタを意味します。)

これ以外のレジスタ名を指定した場合は、次のメッセージを表示します。

brエラー

【レジスタ名として文字Fを使う方法】
レジスタ名として文字Fを指定すると、プログラムのフラグの状態を2文字のコードとして表示し、同じ行にハイフン(-)のプロンプトを表示します。フラグの設定を変更するには、次の表を参照して該当する2文字のコードを選んで入力します。

フラグ名	設定(1)時の値	クリア(0)時の値
オーバフロー	OV(OVERFLOW;あり)	NV(NOT OVERFLOW;なし)
方向	DN(DOWN;減少)	UP(UP;増加)
割り込み	EI(ENABLE;有効)	DI(DISABLE;無効)
符号	NG(MINUS;マイナス)	PL(PLUS;プラス)
ゼロ	ZR(ZERO;ゼロ)	NZ(NOT ZERO;非ゼロ)
補助キャリー(桁上げ)	AC(AUX CARRY;あり)	NA(NOT AUX CARRY;なし)

パリティ	PE(EVEN;偶数)	PO(ODD;奇数)
キャリー(桁上げ)	CY(CARRY;あり)	NC(NO CARRY;なし)

表示してあるコードを1つ以上(任意の順序でスペースで区切ることができます)入力し、 [⏎] キーを押すと、任意のフラグ、またはすべてのフラグの内容を変更することができます。コードを指定しないで [⏎] キーを押すと、フラグの状態は変更されず、元の状態のままとなります。

【Rサブコマンドで表示されるメッセージ】

1つのフラグに複数の状態を入力するか、上記のコード以外のフラグコードを入力すると、次のメッセージが表示されます。

```
dfエラー
```

この場合、リスト中でエラーになった所までのフラグは変更されますが、エラー以降のフラグは変更されません。

【DEBUGコマンドのデフォルト値】

DEBUGコマンドを起動すると、セグメントレジスタはメモリの最低値に、インストラクションポインタは0100Hにそれぞれ設定され、すべてフラグはクリアされ、残りのレジスタには、(FFEEHに設定されるSPを除いて) ゼロがセットされます。

入力例

全レジスタの内容、全フラグの状態、および現在のロケーションでデコードされた命令を表示するには、次のように入力します。

```
R
```

ロケーションがCS:11Aであれば、表示は次のようになります。

```
AX=0E00 BX=00FF CX=0007 DX=01FF SP=039D BP=0000 SI=005C DI=0000
DS=04BA ES=04BA SS=04BA CS=04BA IP=011A NV UP DI NG NZ AC PE NC
04BA:011A CD21    INT    21
```

プログラミングユーティリティ

フラグの状態だけを見るには、次のコマンドを入力します。

```
RF
```

次の形式で情報を表示します。

```
NV UP DI NG NZ AC PE NC -
```

ここで、次のように、新しいフラグコードを8個まで入力することができます（順序、フラグとフラグの間のスペースの有無は問題になりません）。

```
NV UP DI NG NZ AC PE NC - PLEICY
```

変更内容を確認するには、RサブコマンドあるいはRFサブコマンドのどちらかを入力します。次の形式で情報を表示します。

```
NV UP EI PL NZ AC PE CY -
```

フラグの状態を変更しないときは、⏎キーを押してください。

関連コマンド■ メモリ内容の一部を表示する方法に関しては、DEBUG D(Dump)サブコマンドを参照してください。
バイト列の逆アセンブルに関しては、DEBUG U(Unassemble)サブコマンドを参照してください。

DEBUG

DEBUG:S(Search)

メモリの内容の検索

機能

指定されたアドレス範囲を検索して、指定されたリストと同じ内容の1バイト、または複数のバイトがあるかどうか調べます。

書式

S<アドレス範囲> <リスト>

パラメータ

<アドレス範囲>
検索したい範囲の開始アドレスと終了アドレス、または開始アドレスと長さを指定します。<アドレス範囲>として指定できる値に関しては、DEBUGを参照してください。
<リスト>
検索したい1つ以上の連続した16進のバイト値、文字列のどちら一方、またはその両方を指定します。各バイト値の間は、スペース、カンマ、タブで区切ってください。文字列は、シングルクォーテーション(')かダブルクォーテーション(")で囲まなければなりません。文字列内では大文字と小文字は区別されます。

解説

パラメータ<リスト>に複数のバイト値を指定すると、そのバイト列が見つかった最初のアドレスだけが表示されます。<リスト>に1つのバイト値だけを指定した場合、指定範囲内の該当するバイトのすべてのアドレスが表示されます。

入力例

CS:100からCS:110までの範囲内で、値41を含むすべてのアドレスを検索するには、次のように入力します。

```
SCS:100 110 41
```

検索結果は、次の形式で表示されます。

```
04BA:0104
04BA:010D
```

次のように入力すると、CS:100から、CS:1A0までの範囲で文字列Phの検索が行われます。

```
SCS:100 1A0 "Ph"
```

プログラミングユーティリティ

外部コマンド

DEBUG:T(Trace)

プログラムの実行のトレース

機能

命令を実行しながら全レジスタの内容、全フラグの状態、および実行された命令（デコードされた形式）を表示します。

書式

T[=<アドレス>][<数値>]

パラメータ

=<アドレス>
トレースを開始するのに実行される最初の命令を指定します。パラメータ<アドレス>にセグメントが指定されていない場合、DEBUGコマンドは目的のプログラムのCSレジスタの内容を使います。<アドレス>が省略されると、目的のプログラムのCS:IPレジスタが指定するアドレスから実行が開始されます。<アドレス>の有効な値については、DEBUGを参照してください。
<数値>
DEBUGのプロンプトを再表示する前に実行する命令の数を16進形式の<数値>で指定します。デフォルト値は1です。

解説

【読み出し専用メモリ(ROM)にある命令のトレース】
Tサブコマンドは、8086/8088CPUのハードウェアトレースモードを使います。このため、読み出し専用メモリ(ROM)の命令をトレースすることもできます。
【パラメータ<アドレス>の指定方法】
パラメータ<アドレス>の先頭には、<数値>と区別するために等号(=)を付けなければなりません。

入力例

1命令（CS:IPが指しているもの）を実行し、レジスタの内容、フラグの状態、およびその命令（デコードされた形式）を表示するには、次のように入力します。

```
T
```

プログラムの命令の現在位置が04BA:011Aの場合、DEBUGは次のように表示します。

```
AX=0E00 BX=00FF CX=0007 DX=01FF SP=039D BP=0000 SI=005C DI=0000
DS=04BA ES=04BA SS=04BA CS=04BA IP=011A NV UP DI NG NZ AC PE NC
04BA:011A CD21    INT    21
```

関連コマンド

ループ、繰り返し文字列命令、ソフトウェア割り込み、サブルーチンの実行については、DEBUG P(Proceed)サブコマンドを参照してください。
現在メモリ内にあるプログラムの実行方法については、DEBUG G(Go)サブコマンドを参照してください。

DEBUG

DEBUG:U(Unassemble)

プログラムの逆アセンブル

機能

各バイト（列）を逆アセンブルし、対応するニーモニックをアドレスとそのバイトの値とともに表示します。

書式

U[<アドレス範囲>]

直前のUサブコマンドによって表示された直後のアドレスから始めて32(20H)バイト分（デフォルト）のメモリを逆アセンブルするには、次の書式を使います。

```
U
```

パラメータ

<アドレス範囲>

逆アセンブルされるマシン命令のある領域の開始アドレスと終了アドレス、または開始アドレスとバイト単位の長さを指定します。パラメータ**<アドレス範囲>**の指定については、DEBUGを参照してください。

入力例

アドレス04BA:0100から始まる16(10H)バイトを逆アセンブルするには、次のように入力します。

```
U04BA:100L10
```

次の形式で結果を表示します。

```
04BA:0100  206472   AND   [SI+72],AH
04BA:0103  69       DB    69
04BA:0104  7665     JBE   016B
04BA:0106  207370   AND   [BP+DI+70],DH
04BA:0109  65       DB    65
04BA:010A  63       DB    63
04BA:010B  69       DB    69
04BA:010C  66       DB    66
04BA:010D  69       DB    69
04BA:010E  63       DB    63
04BA:010F  61       DB    61
```

アドレス04BA:0100 から04BA:0108 までの情報だけを表示するには、次のように入力します。

```
U04BA:0100 108
```

次の形式で結果が表示されます。

```
04BA:0100  206472  AND  [SI+72],AH
04BA:0103  69      DB   69
04BA:0104  7665    JBE  016B
04BA:0106  207370  AND  [BP+DI+70],DH
```

関連コマンド

ニーモニックをアセンブルする方法については、DEBUG A(Assemble)サブコマンドを参照してください。
メモリ内容の部分的な表示については、DEBUG D(Dump)サブコマンドを参照してください。

DEBUG

DEBUG:W(Write)

ファイルまたはセクタの書き込み

機能

ディスクにファイルあるいは特定のセクタを書き込みます。
ファイルの名前は、DEBUGコマンドの起動時、あるいは、最後のNサブコマンドの実行時に指定したものです。いずれの場合も、アドレスCS:5Cにあるファイルコントロールブロック(FCB)の通常の形式でファイル名が正しく設定されます。

書式

BX:CXレジスタで指定された数のバイトの内容をファイルに書き込むには、次の書式を使います。

W[<アドレス>]

MS-DOSのファイルシステムを使用せずに、直接ディスク上の論理セクタに書き込むには、次の書式を使います。

W<アドレス> <ドライブ> <開始セクタ> <セクタ数>

セクタの書き込みは、MS-DOSのファイルハンドラを通さずに直接行われるため、細心の注意が必要です。誤った値を入力すると、ディスクのファイル構造が簡単に破壊されます。

パラメータ

<アドレス>
ディスクファイルに書き込まれるファイル（あるいはその部分）の先頭のメモリアドレスを指定します。アドレスを指定しないと、CS:100から書き込みを開始します。アドレスの指定方法については、DEBUGを参照してください。
<ドライブ>
データを書き込むディスクドライブの番号を指定します。ディスクドライブの番号は、0=ドライブA、1=ドライブB、2=ドライブC...という具合に割り当てられています。
<開始セクタ>
データを書き込む最初の論理セクタ番号を16進数(0〜FFFFH)で指定します。
<セクタ数>
書き込まれるデータの連続セクタ数を16進数(1〜FFFFH)で指定します。

解説■

【パラメータなしのWサブコマンドの実行前のBX:CXのリセット】

Gサブコマンド、Tサブコマンド、Pサブコマンド、あるいはRサブコマンドを使用した場合、パラメータを指定しないでWサブコマンドを実行する前には、BX:CXレジスタの内容をリストア（復元）しておかなければなりません。

【変更されたファイルのディスクへの書き込み】

ファイル内容を変更したが、ファイルの名前、長さ、開始アドレスの内１つも変更しなかった場合、ディスクの元の位置にファイルを書き込みます。

【Wサブコマンドに関する制約】

拡張子.EXEのファイルあるいは拡張子.HEXのファイルを書き込むことはできません。

入力例■

アドレスCS:100から始まるメモリの内容をドライブBのディスクに、ディスクの論理セクタ番号37Hから2BHセクタ分書き込みたい場合、次のように入力します。

```
WCS:100 1 37 2B
```

関連ｺﾏﾝﾄﾞ■

Wサブコマンド用のファイルの指定方法については、DEBUG N(Name)サブコマンドを参照してください。

ファイルあるいはファイルセクタの内容のメモリへのロードについては、DEBUG L (Load)サブコマンドを参照してください。

DEBUG

DEBUG:XA (Allocate expanded memory)

拡張メモリページの割り当て

機能

拡張メモリを指定された数だけ割り当てます。
拡張メモリを使用するには、LIM EMSバージョン4.0に準拠する拡張メモリデバイスドライバをインストールしていなければなりません。

書式

XA<カウント>

パラメータ

<カウント>
割り当てるべき拡張メモリのページ数(16KB単位)を指定します。

解説

指定されたページ数が割り当て可能であれば、作成されたハンドルを指す16進数を表示します。それ以外の場合はエラーメッセージを表示します。

入力例

拡張メモリを8ページ割り当てるには、次のように入力します。

```
XA8
```

コマンドが成功すると、次のようなメッセージを表示します。

```
ハンドルXXXXが作成されました.
```

関連コマンド

拡張メモリで使用できるサブコマンドについては、DEBUG XD(Deallocate expanded memory)、XM(Map expanded-memory pages)、およびXS(Display expanded memory status)を参照してください。

プログラミングユーティリティ

DEBUG

DEBUG:XD (Deallocate expanded memory)

拡張メモリのハンドルの除去

機能

拡張メモリに割り当てられていたハンドルを除去します。

拡張メモリを使用するには、LIM EMSバージョン4.0に準拠する拡張メモリデバイスドライバをインストールしていなければなりません。

書式

XD<ハンドル>

パラメータ

<ハンドル>

除去したいハンドルを指定します。

入力例

割り当てされていたハンドル0003を除去するには、次のように入力します。

```
XD 0003
```

コマンドが成功すると、次のメッセージを表示します。

```
ハンドルを解放しました.
```

関連コマンド

拡張メモリで使用できるサブマンドについては、DEBUG XA(Allocate expanded memory)、XM(Map expanded-memory pages)、およびXS(Display expanded memory status) を参照してください。

DEBUG

DEBUG:XM(Map expanded memory pages)

拡張メモリの論理ページから物理ページへのマッピング

機能

指定されたハンドルが指す拡張メモリの論理ページを、物理ページにマッピングします。

拡張メモリを使用するには、LIM EMSバージョン4.0に準拠する拡張メモリデバイスドライバをインストールしていなければなりません。

書式

XM<論理ページ番号><物理ページ番号><ハンドル>

パラメータ

<論理ページ番号>

物理ページにマッピングしたい拡張メモリの論理ページの番号を指定します。

<物理ページ番号>

論理ページ番号のマップ先である物理ページの番号を指定します。

<ハンドル>

ハンドルを指定します。

入力例

ハンドルの0003の論理ページ5を物理ページ2にマップするには、次のように入力します。

```
XM 5 2 0003
```

コマンドが成功すると、次のようなメッセージを表示します。

```
論理ページ05が物理ページ02にマップされました.
```

関連コマンド

拡張メモリで使用できるサブコマンドについては、DEBUG XA(Allocate expanded memory)、XD(Deallocate expanded memory)、およびXS(Display expanded memory status)を参照してください。

DEBUG

DEBUG:XS (Display expanded memory status)

拡張メモリに関する情報の表示

機能

拡張メモリの状態に関する情報を表示します。

拡張メモリを使用するには、LIM EMSバージョン4.0に準拠する拡張メモリデバイスドライバをインストールしていなければなりません。

書式

XS

パラメータ

このコマンドはパラメータはありません。

解説

実行後、次のような形式で情報を表示します。

```
ハンドル<XXXX>には<XXXX>ページが割り当てられています.
物理ページ<XX>=フレームセグメント<XXXX>
  <XX>個のEMSページから<XX>ページが割り当てられています.
  <XX>個のEMSハンドルから<XX>個のハンドルが割り当てられています.
```

入力例

拡張メモリに関する情報を表示するには、次のように入力します。

```
XS
```

次のような情報を表示します。

```
ハンドル0000には0000ページが割り当てられています.
ハンドル0001には0003ページが割り当てられています.

物理ページ00=フレームセグメント E000
物理ページ01=フレームセグメント E400
物理ページ02=フレームセグメント E800
物理ページ03=フレームセグメント EC00

  74個のEMSページから 3 ページが割り当てられています.
  40個のEMSハンドルから 2 個のハンドルが割り当てられています.
```

関連コマンド

拡張メモリで使用できるサブコマンドについては、DEBUG XA(Allocate expanded memory)、XD(Deallocate expanded memory)、およびXM(Map expanded memory pages)を参照してください。

TERMリファレンス

TERMリファレンス

TERMは、標準実装のRS-232Cポートを使用して無手順通信を行うものです。TERMの持つ機能を以下に示します。

- 通信パラメータの設定を行います。
- 無手順の非同期通信、全／半二重伝送を行いTTY端末として利用できます。
- オンライン処理中のエラー検出、エラー表示を行うことにより送受信を正確に行うことができます。
- ファイルのアップ／ダウンロード機能により他のパソコンとのデータ交換を行うことができます。
- キャラクタコードでコントロールできるインテリジェントモデムに対し、キーボードよりモデムのコマンドを入力することによってダイヤリングなどが行えます(コマンドの詳細は各モデムの取扱説明書を参照してください)。
- KEYSETコマンドで ［ＰＦ］ キーに登録した文字列の送信ができます。

起動と終了

TERMを起動するには、MS-DOSのプロンプト状態から以下のように入力します。

```
TERM
```

TERMが起動すると、メインメニューが表示されます。
メインメニューが表示されている状態で ［ＰＦ10］ キーを押すと、TERMを終了します。

```
ＴＥＲＭ　Version X.X Level XX

                    ★　パラメータテーブル　★

ポート番号　:0        ボーレート　:300      データ長　　:7bit      ストップ長　:1bit
パリティ形式:None     ビジー制御　:Off      ＪＩＳコード:7bit      半／全二重　:Half
オートＬＦ　:Off      ダウンＥＯＦ:On       アップＥＯＦ:On        カーソル入力:Off
ＣＲディレイ:0        ブレーク信号:1        受信バッファ:32756byte

                                 →　ＰＦキーで処理を選択して下さい.

 通信 | 設定 |  |  |  |  |  |  |  | 終了
```

TERMの機能の選択

メインメニューが表示されている状態で ［ＰＦ］ キーを押すと、目的の機能が選択できます。それぞれの ［ＰＦ］ キーの役割を以下にまとめます。

［ＰＦ１］ キー…ターミナルモードに変わります。
このモードでは、TTY端末としてデータの送受信を行うことができます。また、ファイルデータのダウン／アップロードおよびプリンタへ画面のハードコピー出力を行うこともできます。

［ＰＦ２］ キー…通信回線設定モードに変わります。
このモードでは、ボーレート、データ長、ストップビット長などのターミナルモードの各種パラメータを設定することができます。

［ＰＦ10］ キー…TERMを終了します。

通信回線設定モード

メインメニューより ［ＰＦ２］ キーを入力すると、通信回線設定モードになります。
このモードでは、ターミナルモード時の各種の通信パラメータを設定します。
このモードでは、 ［ＰＦ］ キーには次の機能が割り当てられています。

［ＰＦ２］ キー…パラメータの設定を初めからやり直します。
［ＰＦ９］ キー…設定したパラメータを取り消してメインメニューに戻ります。
［ＰＦ10］ キー…設定したパラメータを登録してメインメニューに戻ります。

画面に、項目と現在の設定値が順次表示されるので、それぞれ設定したい値を入力して ⏎ キーを押します。⏎ キーのみを押すと、その項目は変更されません。

1. ポート番号　[0～4] =0

使用するポート番号に合せて設定します。変更しないときは ⏎ キーのみを押します。

2. ボーレート　[1～7] =1

1) 300　2) 600　3) 1200　4) 2400　5) 4800　6) 9600　7) Extern

ボーレートを設定します。単位はbps (Bit Per Second)です。通信する相手のコンピュータのボーレートにあわせ、番号1～6を入力して ⏎ キーを押します。同期モデムを使用する場合は、"7) Extern" を選択します。変更しないときは ⏎ キーのみを押します。

3. データビット長　[7/8] =7

データビット長を設定します。単位はビットです。通信する相手のコンピュータにあわせて、"7" または "8"を入力して ⏎ キーを押します。変更しないときは ⏎ キーのみを押します。

4. ストップビット長　[1/2] =1

ストップビット長を設定します。単位はビットです。通信する相手のコンピュータにあわせ、"1" または "2"を入力して ⏎ キーを押します。変更しないときは ⏎ キーのみを押します。

5. パリティ形式　[E/O/N] =N

パリティを設定します。通信する相手のコンピュータが偶数パリティ (EVEN) ならば "E"、奇数パリティ (ODD) ならば "O"、パリティなしならば "N"を入力して、⏎ キーを押します。変更しないときは ⏎ キーのみを押します。

6. 通信ビジー制御　[Y/N] =N

通信ビジー制御を行うか行わないかの設定をします。通信ビジー制御を行うなら "Y"、行わないなら "N"を入力して ⏎ キーを押します。変更しないときは ⏎ キーのみを押します。

7. JISコード系　[7/8] =7

内部コード系を設定します。通信する相手のコンピュータがJIS7単位符号なら“7”、JIS8単位符号なら“8”を入力して [⏎] キーを押します。変更しないときは [⏎] キーのみを押します。

8. 全／半二重通信　[F/H] =H

通信モードを設定します。全二重（ローカルエコーなし）のときは“F”、半二重（ローカルエコーあり）のときは“H”を入力して [⏎] キーを押します。ただし、2線／4線制御はしていません。変更しないときは [⏎] キーのみを押します。

9. オートLF　[Y/N] =N

CR（復帰）コードまたはLF（改行）コードを受信したときの動作を設定します。通信相手から送信されるデリミタ形式にあわせて、“Y”または“N”を入力して [⏎] キーを押します。“Y”を指定したときは、CRまたはLFコードを受信したときにCR+LF（復帰改行）動作を行います。“N”を指定したときは、受信したコードのみの動作を行います。変更しないときは [⏎] キーのみを押します。

10. ダウンロードEOF　[Y/N] =Y

EOFコード（1AH）を受信したときの動作を設定します。“Y”または“N”を入力して [⏎] キーを押します。“Y”を指定したときは、EOFコードを受信した際に自動的にダウンロード動作を終了します。“N”を指定したときはEOFを受信してもダウンロード動作を終了せず、[PF10] キーにより手動で終了させます。変更しないときは [⏎] キーのみを押します。

11. アップロードEOF　[Y/N] =Y

送信するファイルにEOFコード（1AH）を検出したときの動作を設定します。“Y”または“N”を入力して [⏎] キーを押します。“Y”を指定したときはファイルのEOFコード（1AH）を検出すると自動的にアップロード動作を終了します。“N”を指定したときはファイルのEOFコード（1AH）を検出してもアップロード動作を終了せず、[PF10] キーにより手動で終了させます。変更しないときは [⏎] キーのみを押します。

12. カーソルキー入力　[Y/N] =N

カーソルキーを送信する場合（カーソルキーを使用して通信相手のフルスクリーンエディタを使用する場合など）は“Y”、送信しない場合（通信相手がカーソルキーをサポートしていない場合など）は“N”を設定します。

13. CRディレイ時間　[0～255] =0

[⏎] キーを押した後の、次のデータを送信するまでのディレイ時間を設定します。単位は100μsecで、（ディレイ時間＝CR前の文字数×設定値）となります。0～255までの数字を入力して [⏎] キーを押します。アップロード時に通信相手がキャラクタを受信できない場合は、CRディレイ時間を増やしてください。変更しないときは [⏎] キーのみを押します。

14. ブレーク信号時間　[1～30] =1

ブレーク信号を送出する時間を設定します。単位は100msec です。通信相手にあわせて1～30までの数字を入力して [⏎] キーを押します。変更しないときは [⏎] キーのみを押します。

15. 受信バッファサイズ　[256～32756] =32756

受信バッファの大きさを設定します。単位はバイトです。256～32756までの数字を入力して [⏎] キーを押します。オンラインモード時にバッファオーバーフローが起こった場合、受信バッファサイズを増やしてください。変更しないときは [⏎] キーのみを押します。

すべての項目の設定が終了すると、

確認してください………> [Y/N/R] =

というメッセージが表示されるので、次のいずれかのキーを入力して [⏎] キーを押します。

"Y" 設定したパラメータを採用してメインメニューに戻ります。
"N" 設定したパラメータを取り消してメインメニューに戻ります。
"R" パラメータの設定を初めからやり直します。

ビット長とコード系の設定により、以下のような動作をします。

- ビット長８、コード系８…ANK文字、シフトJIS 漢字コード
- ビット長７、コード系８…ANK文字（シフトイン、シフトアウト）
- ビット長８、コード系７…ASCIIコード
- ビット長７、コード系７…ASCIIコード

ターミナルモード

ターミナルモードでは、コンピュータはTTY端末として機能し、キーボード入力データおよびファイルの送受信を行うことができます。

```
TERM  Version X.X Level XX




エコーオフ  半二重  オーダオン  全複写  B信号  アップ  ダウン        MS-DOS  終了
```

このモードでは、PFキーに次の機能が割り当てられています。

［PF 1］キー……画面表示される送受信データをプリンタにエコー出力するか否かを指示します。オフ時に押すとオンとなり、オン時に押すとオフになります。

［PF 2］キー……通信モードを制御します。全二重時に押すと半二重となり、半二重時に押すと全二重となります。

［PF 3］キー……オーダ動作を制御します。オーダオン時に押すとオーダオフとなり、オーダオフ時に押すとオーダオンとなります。

［PF 4］キー……プリンタへ画面のハードコピー出力を行います。

［PF 5］キー……ブレーク信号を送信します。

［PF 6］キー……ファイルのアップロードを行います。

［PF 7］キー……ファイルのダウンロードを行います。

［PF 9］キー……COMMAND.COMを起動しMS-DOSモード（MS-DOSのコマンドを実行できる状態）になります。MS-DOSモードよりターミナルモードに戻るにはEXITコマンドを入力します。

［PF 10］キー……メインメニューに戻ります。

また、［SHIFT］キーを押しながら［PF］キーを押すと、KEYSETコマンドで登録した文字列が送信されます（文字列の登録についてはKEYSETコマンドを参照してください）。

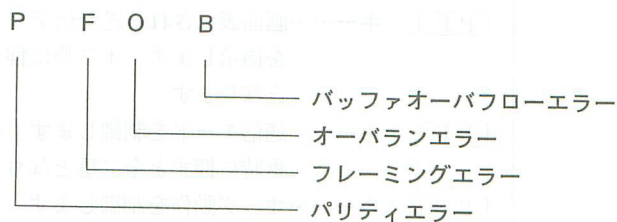
●ターミナルモードの送信動作

相手側へのキー入力データの送信は、データをキーボードから入力することにより、通信回線を介して行われます。アップロード中はキー入力データは無視されて捨てられます。データ送信中にXOFFが送られてきた場合は、XON状態になるまでデータを送りません。

●ターミナルモードの受信動作

通信回線を介して送られてきたデータは、受信バッファから1文字ずつ画面に表示されます。通信回線設定モードでXON/XOFF制御（通信ビジー制御）を選択した場合は、受信によりバッファがあふれそうになると、相手側にXOFFコードを送ります。そして、バッファが空に近くなるとXONコードを送ります。

●ターミナルモード中のエラー処理

通信回線からのデータを受信中に、ノイズ（雑音）などにより読み取りエラーが発生すると、エラー内容に応じて以下のエラーメッセージが［PF］キー表示行の左側部に表示され、エラー対応処理が行われます。

パリティエラー……正しいパリティビットが検出できない場合です。エラーが発生したデータを強制的に“?”に置き換えて、受信動作を継続し、エラーメッセージとして“P”を表示します。

フレーミングエラー…ストップビットが検出できない場合です。エラーが発生したデータを強制的に“?”に置き換え、受信動作を継続し、エラーメッセージとして“F”を表示します。

オーバランエラー……データを受信する動作が間にあわない場合です。エラーが発生したデータは捨てられ、受信動作を継続し、エラーメッセージとして“0”を表示します。

バッファオーバフローエラー…

受信バッファ容量を超えてデータが入ってきた場合です。エラーが発生した場合は容量を超えたデータは捨てられ、受信動作を継続し、エラーメッセージとして“B”を表示します。

アップロード

ターミナルモードより ［ＰＦ６］ キーを押すとアップロードモードになります。この状態でアップロードするファイル名を入力すると、ファイルの送信を開始します。

```
ＴＥＲＭ Version X.X Level XX

……………………………………………………〈アップロード通信 〉…………
送信ファイル名=

ｴｺｰｵﾌ | 半二重 | ｵｰﾀﾞｵﾝ | | | | | | | 終了
```

このモードでは、［ＰＦ］ キーには次の機能が割り当てられています。

［ＰＦ１］ キー……画面表示される送受信データをプリンタにエコー出力するか否かを指示します。オフ時に押すとオンとなり、オン時に押すとオフとなります。

［ＰＦ２］ キー……通信モードを制御します。全二重時に押すと半二重となり、半二重時に押すと全二重となります。

［ＰＦ３］ キー……オーダ動作を制御します。オーダオン時に押すとオーダオフとなり、オーダオフ時に押すとオーダオンとなります。

［ＰＦ10］ キー……ターミナルモードに戻ります。

●アップロードの操作

上記の画面で、送信するファイル名を入力して [⏎] キーを押します。ファイル名を入力すると、直ちに指定したファイルが通信回線を介して相手側に送信されます。アップロード中もデータ受信は可能です。

●アップロード中の動作

通信回線設定モードのアップロードEOFで“Y”を選択した場合は、ファイルにEOFコード（1AH）が出現すると、アップロード処理を自動的に終了してターミナルモードに戻ります。“N”を選択した場合は、ファイル内のすべてのデータを送信後、[PF10] キーを押して終了してください。ファイルの読み込み中にエラーが発生した場合は、その時点で送信を中止してアップロード処理を終了し、ターミナルモードに戻ります。データ送信中にXOFFが送られてきた場合は、XON状態になるまでデータは送りません。

ダウンロード

ターミナルモードで [PF7] キーを押すと、ダウンロードモードになります。この状態でダウンロードするファイル名を入力し、ファイルの受信を実行します。
このモードでは、[PF] キーには次の機能が割り当てられています。

[PF1] キー……画面表示される送受信データをプリンタにエコー出力するか否かを指示します。オフ時に押すとオンとなり、オン時に押すとオフとなります。

[PF2] キー……通信モードを制御します。全二重時に押すと半二重となり、半二重時に押すと全二重となります。

[PF3] キー……オーダ動作を制御します。オーダオン時に押すとオーダオフとなり、オーダオフ時に押すとオーダオンとなります。

[PF4] キー……ダウンロードデータを画面に表示するか否かを表示します。表示時に押すと非表示となり、非表示時に押すと表示となります。

[PF10] キー……ターミナルモードに戻ります。

```
TERM  Version X.X Level XX

………………………………………………………………………………〈ダウンロード通信〉………
受信ファイル名＝




エコーオフ  半二重  オーダオン  表示  [ ]  [ ]  [ ]  [ ]  [ ]  終了
```

TERM

●ダウンロードの操作

上記の画面で、受信するデータを記録するファイル名を入力し、 [⏎] キーを押します。指定したファイルがすでに存在する場合は、

ファイルが既に存在しています．消去しますか？［Y/N］＝

とメッセージが表示されるので、次のいずれかのキーを押してから [⏎] キーを押します。

[Y] キー…すでに存在しているファイルを消去して、新たにファイルを作成します。
[N] キー…再度、ファイル名の入力となります。

ファイル名を入力すると、ただちに受信データを指定したファイルに格納します。

●ダウンロード中の動作

通信回線設定モードのダウンロードEOFで“Y”を選択した場合は、ファイルにEOFコード（1AH）を受信すると、ダウンロード処理を自動的に終了してターミナルモードに戻ります。受信したEOFコードは、ファイルには書き込まれません。“N”を選択した場合は、EOFコードを受信してもダウンロードは終了しないので、終了する場合は[ＰＦ10]キーを押して終了してください。
ファイルの書き込み中にエラーが発生した場合は、その時点で受信を中止し、ダウンロード処理を終了してターミナルモードに戻ります。

TERMのエラーメッセージ

TERMの使用中に表示されるエラーメッセージを示します。

▪ 用紙がありません.

原因：プリンタが接続されていないときに、プリンタエコーおよびハードコピーを行おうとした場合です。

処置：プリンタとコンピュータをつなげてください。

▪ ディスクに空きがありません.

原因：ディスクに空き領域がない場合です。

処置：不要なファイルを削除するか、別のディスクを指定してください。

▪ ディレクトリに空きがありません.

原因：ディレクトリに空き領域がない場合です。

処置：不要なディレクトリを削除するか、別のディスクを指定してください。

▪ ドライブの指定が違います.

原因：登録されていないドライブを指定しています。

処置：正しいドライブを指定してください。

▪ ドライブの準備ができていません.

原因：指定されたドライブにディスクがセットされていません。

処置：ディスクをセットするか、またはディスクの電源を入れてください。

▪ ファイルが既に存在しています.

原因：ダウンロードのとき、すでに存在しているファイルを指定した場合です。

処置：別のファイル名を指定するか、指定したファイルが不要ならば削除してください。

▪ ファイルが存在しません.

原因：アップロードのとき、存在しないファイルを指定した場合です。

処置：正しいファイル名を指定してください。

▪ ファイル名が正しくありません.

原因：ファイル名の指定が正しくありません。

処置：正しいファイル名を指定してください。

・ポートが存在しません.

原因：存在しないポートを選択してターミナルモードにした場合に表示されます。別売の拡張RS-232Cカードかモデムカードがないのにポート0以外を指定したか、カードのポート指定とTERMでのポート指定と違っていることが考えられます。

処置：別売の拡張RS-232Cカードかモデムカードをセットするか、ポート0を指定してください。

EDLINリファレンス
ラインエディタ

EDLINリファレンス

EDLINは、テキストファイルの作成および編集を行うためのプログラムです。EDLINを使うことにより、CONFIG.SYSファイルやバッチファイルなど、文字列からなるファイルを作成したり、一度作成したファイルの内容を編集し直したりすることができます。

EDLINの機能

EDLINの持つ機能を以下にまとめます。

・新しいファイルの編集および作成を行います。
・すでにあるファイルを編集し、別の新しいファイルを作成します。元のファイルは、バックアップファイルとしてそのまま保存されます。
・ファイルの内容表示、削除、修正、挿入などの編集作業が行えます。
・複数行にわたって、テキストの検索、検索削除、検索置き換えが行えます。

■ EDLINによるファイル編集の作業の流れ

●新しいファイルを作成する場合

・新規のファイル名を指定してEDLINを起動する
・EDLINの各種のコマンドを使って文字列の入力および編集を行う
・作成したファイルをディスクに保存(セーブ)して、EDLINを終了する

●すでにあるファイルに変更を加える場合

・対象となる既存のファイル名を指定してEDLINを起動する
・EDLINの各種のコマンドを使って文字列の編集を行う
・変更を加えたファイルをセーブし、EDLINを終了する

■ EDLINの編集単位

EDLINは、行単位で編集作業を行います。そのため、編集中はファイルの各行に行番号が自動的に割り振られます。一番最初の行の行番号は、1です。また、EDLINが編集対象とするファイルの1行の最大文字数は、253文字です。
行の削除や行の挿入が行われた場合、自動的にその行以降の行番号は変更されます。
“行”の区切りは、キャリッジリターン(CR/0DH)とラインフィード(LF/0AH)の2つのコードの連続とみなします。

EDLINコマンドの使いかた

EDLINの実行中は、アスタリスク“*”がプロンプトになります。この“*”の状態でEDLINのコマンドを入力します。EDLINでは、1回のコマンド入力で複数行におよぶ編集を行うことができます。以下に、EDLINコマンドの基本的な使いかたをまとめます。
各コマンドの詳細は「EDLINコマンドリファレンス」を参照してください。

■ 行番号指定の相対指定

EDLINのコマンドの中には、行番号を指定して使用するコマンドがあります。その際、行番号の指定は、先頭行からの絶対行番号か、または現在行からの相対番号で行います。マイナス記号(－)は現在行より前の行、プラス記号(＋)は後ろの行を示します。

例　－10, ＋10L
現在行の前後10行を表示します。

■ 複数コマンドの一行入力

複数のコマンドを一行にまとめて入力することができます。コマンドごとの区切り記号はセミコロン(;)を用います。また、SearchコマンドやReplaceコマンドでは、<文字列>の区切り記号に<CTRL-Z>のコード(CTRL キーを押しながら Z キーを押して入力)を使用しますが、この区切り記号は、コマンドの区切り記号にもなります。なお、“ CTRL ＋ Z ”を入力すると画面には“^Z”が表示されます。

例　15;-5, ＋5L
15行目を編集し、続いてその結果を見るために前後５行（10～20行目）を表示します。

```
SThis string^Z-5, +5L
```

“This string”という文字列をSearchコマンドで検索し、該当する行とその前後５行を表示します。

■ コマンドと行番号の区切り

行番号とコマンド名を続けてコマンドとして入力する場合、行番号とコマンド名の間は、スペース(空白)をあける必要はありません。

例　6 D
　　6D
両方とも６行目を削除します。

■ コントロールコードの入力

EDLIN実行中に特別な意味を持つコントロールキャラクタコード（例えば<CTRL-Z>)もテキスト中に入れることができます。コントロールキャラクタコードを入力するには、まず CTRL ＋ V キー（ CTRL キーを押しながら V キーを押す)を入力し、続いて、目的のコントロールキャラクタコードに対応した大文字のアルファベットを入力します。
この機能を使って入力するコントロールキャラクタコードは、EDLINの中でなんらかの機能が割り当てられているものに限ります。EDLINの動作に影響を及ぼさないコントロールキャラクタコード（たとえば<CTRL-A>など）は、そのまま入力することができます。

例 S^VZ
ファイルの中の<CTRL-Z>コードを検索します。

R^VV!ZBAR

文字列の置き換えを行うReplaceコマンドによって、ファイルの中の<CTRL-V>コードを、すべてBARに置き換えます。

EDLINのコマンド

EDLINには、次のようなコマンドがあります。

EDLINコマンド一覧

コマンド	目　的	コマンド	目　的
〈行番号〉	編集する行の指定	M	行の移動
A	ファイルの追加読み込み	P	ページの表示
C	行のコピー	Q	編集の取消
D	行の削除	R	テキストの置換
E	編集の終了	S	テキストの検索
I	行の挿入	T	ファイルの挿入
L	行の表示	W	行の書き込み

EDLINコマンドのパラメータ

EDLINコマンドのパラメータについて説明します。各オプションの機能は、使用するコマンドによって変わります。

〈行番号〉

〈行番号〉は、カンマ（,）または、スペースによって、他の行番号やパラメータ、およびコマンドと区切ります。
〈行番号〉の指定には次の方法があります。

- 数字　　65533以下の整数で、直接行番号を指定します。現在存在する行数（最も大きな行番号）より大きな数を指定すると、自動的に最後の行の次の行に位置付けられます。行番号指定には、絶対指定と相対指定が可能です。
- ピリオド（.）　　行番号としてピリオド（.）を用いると、現在の行番号の意味になります。現在行は現在編集対象となっている行のことで、必ずしも表示されている最後の行ではありません。現在行が表示されている場合は、行番号と最初の文字の間にアスタリスク（*）が付いています。
- シャープ（#）　　シャープ記号は、存在する最後の行番号より1つ大きな行番号を意味します。
- [↵]　　〈行番号〉の指定を行わずに [↵] キーを入力すると、EDLINは、実行するコマンドのデフォルトを用います。

疑問符（?）

疑問符は、Searchコマンド、Replaceコマンドで使用します。この疑問符をパラメータに指定すると、EDLINは、検索した文字列がユーザの目的とする文字列かどうかのメッセージを表示し、確認を促します。

<文字列>

<文字列>は、SearchコマンドとReplaceコマンドで使用します。<文字列>は、捜し出したい文字列、または置き換えたい文字列を表します。各<文字列>は［CTRL］＋［Z］キーまたは［↵］キーで区切る必要があります。コマンドと<文字列>の間にスペースを入れると、文字列に文字としてスペースを入れたことになります。

EDLINコマンドリファレンス

次からのページで、EDLINの各コマンドについて解説します。

外部コマンド
ネットワーク

EDLIN

ラインエディタの起動

機能■ テキストファイル（ASCIIファイル）を行単位で作成したり変更するラインエディタ（EDLIN）を起動します。
EDLINは、メモリ内に読み込まれたテキストファイルの各行に連続する番号を割り当てます。EDLINを使って行の挿入、修正、コピー、移動、および削除を行うことができます。

書式■ EDLIN [<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>[/B]

パラメータ■ [<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>
ディスク上のテキストファイルの場所と名前を指定します。ファイルが存在する場合には、EDLINはそれをオープンします。存在しない場合、メモリ上にファイルが作成され、EDLIN E(End)コマンドを入力すると、指定された場所とファイル名でファイルが作成されます。

スイッチ■ /B
ファイル終了記号（ CTRL + Z キー）を無視するよう指定します。

解説■ 【編集可能な１行当たりの最大文字数】
EDLINコマンドが、編集可能な１行当たりの文字数は、最大で253文字まででです。
【EDLINの各種コマンド】
EDLINコマンドには、ファイルを行単位で編集するためのコマンドがいくつも用意されています。以下は、EDLINコマンドに用意されている各編集コマンドとその簡単な説明です。

コマンド	機能
[行番号]	指定された行を表示し、編集を行えるようにします。
?	EDLINのコマンドの一覧を表示します。
A	メモリの残り容量が少なく、指定されたファイル全体がロードできない場合、ファイルの次の部分をメモリにロードします。
C	指定された範囲の行を、指定された行番号にコピーします。
D	指定された範囲の行を削除します。
E	編集内容をメモリからディスクに書き込み（ファイルを保存し）、編集を終了します。
I	行を挿入します。
L	指定された範囲の行を表示します。
M	指定された範囲の行を指定された行番号に移動します。
P	ページ単位でファイルを表示します。

Q	編集内容を保存せず、編集を終了します。
R	1つまたは複数の文字列を検索し、置換します。
S	1つまたは複数の文字列を検索します。
T	別のファイルの内容を、メモリに挿入します。
W	指定された数の行をメモリからディスクに書き込みます。

【EDLINコマンドにおけるアスタリスクの意味】

EDLINコマンドでは、アスタリスク(*)は2とおりの意味に使われます。アスタリスクが表示行にある唯一の文字であるときはプロンプトですから、これに続けて編集コマンドを入力してください。アスタリスクが表示行で行番号の後に表示されているときには、その行が現在編集中の行(カーソルがある行)であることを示しています。

【テキストの1ページの意味】

テキストの1ページは、一画面に表示される情報に相当します。テキストは1ページ当たり23行ずつ表示されます。

【挿入モードの開始と終了】

現在編集中のファイルに行を挿入するには、EDLIN I(Insert)コマンドを使用します。挿入が終わったら、[⏎]キーを、そして[CTRL]+[C]キーを押して挿入モードを停止します。

【編集キー】

メモリ内にあるファイルの編集に使用できる編集キーがいくつか設けられています。

実行例■

MS-DOSでは、AUTOEXEC.BATファイル(自動実行バッチファイル)やCONFIG.SYSファイル(システム構築ファイル)をユーザが自分で作る必要があります。これらは、テキストファイルです。そのため、ここで簡単なテキストファイルの作りかたを紹介します。

【EDLINを使ったテキストファイルの作りかた】

それでは、"NEWYEAR.TXT"というファイルを作成してみましょう。内容は、以下のようなものです。

```
A HAPPY NEW YEAR
We are always thinking of you and miss yon very much.
The best of everything in 1992!
```

①次のように入力します。

```
A>EDLIN NEWYEAR.TXT
```

EDLINは、指定されたディスクドライブ(この場合ドライブA)を調べ、同じ名前のファイルがなければ、次のようなメッセージとプロンプトを表示します。EDLINのプロンプトは"*"です。

新しいファイルです.

*

②プロンプトの後に、次のように入力します。

```
*I
```

IはInsert（挿入）の省略です。

[⏎] キーを押すと、行番号1が画面に表示されます。
行番号はEDLINが自動的に付けますが、行番号はファイルには保存されません。
数字の右隣にあるアスタリスク(*)は、現在の行を示します。

```
1:*
```

③次の各行を入力します。最終行も含めて、行末には [⏎] キーを入力します。

```
1:*A HAPPY NEW YEAR
2:*We are always thinking of you and miss you very much.
3:*The best of everything in 1992!
4:*
```

もし、入力をミスしたら [⏎] キーを押す前に、[後退] キーでその行の誤りを消し、入力し直してください。

④行番号4の行の先頭で、ファイルの終了を示すコードである [CTRL] ＋ [Z] キーを入力すると、EDLINのプロンプト(*)が表示されます。

```
1:*A HAPPY NEW YEAR
2:*We are always thinking of you and miss you very much.
3:*The best of everything in 1992!
4:* Z
*
```

⑤EDLINを終了(End)するために、

```
*E
```

と入力すると、テキストファイルを作成して、MS-DOSのプロンプトに戻ります。
ここでは、I(Insert) とE(End) の2つのコマンドが出てきました。

EDLIN

EDLIN:n

行の編集

機能

指定したテキストの行を表示します。
行番号をコマンドとして入力すると、指定された行の現在の内容を、テンプレートと呼ばれる特別な編集バッファにコピーした後で、2つの行を表示します。最初の行には、指定した番号と、その番号に対応するテキストが表示されます。2番目の行には、指定した番号とカーソルが表示されます。1行目に表示されたテキストは、2行目のテンプレートの役目を果たします。2行目で [⏎] キーを押せばテキストの内容を変更せずにこのコマンドをキャンセルすることができます。

書式

[<行番号>]

パラメータ

<行番号>
EDLINを使って表示したい行の行番号を指定します。現在の行の番号とテキストを見るには、[⏎] キーを押してください。

解説

【メモリの内容の変更】
行を編集したあとで、その変更をメモリ内のテキストに反映させるためには [⏎] キーを押します。

カーソルが行の途中にあるときに [⏎] キーを押すと、EDLINコマンドはカーソルからその行の終わりまでを削除します。

編集したファイルをメモリからディスクへの保存する方法については、EDLIN E(End)コマンドとEDLIN W(Write)コマンドを参照してください。

入力例

次のファイルがメモリにあり、編集する準備が整っているとします。プロンプトからEDLIN L(List)コマンドを入力すると、EDLINコマンドはこのファイルの内容を表示します。

```
1: Dear Mr. Muster:
2:
3: Congratulations on your promotion
4: to the position of Senior Chemical
5: Engineer. I continue to be most
6: impressed with your work.
```

6行目を編集するには、6を入力します。

次の2行が表示されます。

最初の行には、指定された行番号とそれに対応するテキストが表示されています。次の行には、同じ行番号とカーソルが表示されています。

```
6:*impressed with your work.
6:*
```

ここで、workの前にfineを挿入したいとします。最初の行の一部分を、次の行のカーソルの位置から表示し直すよう指定することができます。まず PF2 キーを押してから"w"を入力してください。次のように6行目で最初に出てくる"w"の文字の手前までを表示します（wは表示されません）。

```
6:*impressed
```

次に、再び PF2 キーを押してから"w"を入力してください。6行目で2番目に出てくる"w"の手前までを表示します（wは表示されません）。

```
6:*impressed with your
```

今度は 挿入 キーを押した後、"fine"と入力して 空白 キーを押します。そして PF3 キーを押してください。次のように、編集された行を表示します。

```
6:*impressed with your fine work.
```

⏎ キーを押して、この変更をファイルに加えます。

プロンプトからEDLIN L(List)コマンドを入力して、編集されメモリに入れられたファイルの内容は、次のようになっています。

```
1: Dear Mr. Muster:
2:
3: Congratulations on your promotion
4: to the position of Senior Chemical
5: Engineer. I continue to be most
6:*impressed with your fine work.
```

EDLIN

EDLIN:A(Append)

行の読み込み

機能■ ディスク上の入力ファイルのまだ読み込まれていない部分を、指定した行数分読み込んでメモリ上のファイルへ追加します。

書式■ [<行数>]A

パラメータ■ <行数>

読み込みたい行数を指定します。

解説■ このコマンドは、起動時に全体が読み込めないような大きなファイルを編集するときに、EDLIN W(Write)コマンドとともに用います。まだ読み込まれていない行を<行数>で指定された行数だけメモリに読み込みます。読み込まれた行は、現在メモリ上にある最終行の次に付け加えられます。

このコマンドを実行するためには、メモリ上のファイルの一部をEDLIN W(Write)コマンドによってファイルに書き出し、付け加える行のためにメモリの空き領域を作成しておく必要があります。もし、作業用メモリの3/4以上が使用されている場合は、読み込みを行いません。

<行数>を省略すると編集作業用メモリの3/4に達するまでファイルを読み込みます。

指定した行数の途中で入力ファイルの最後に達すると次のメッセージを表示します。

```
ファイルをすべて転送しました.
```

入力例■ 最後の100行がメモリに入りきらないと仮定します。ファイルの最初の部分を編集し、それをディスクに書き込んだあと、次のように入力することによって、残りの100行を読み込むことができます。

```
100A
```

EDLIN

EDLIN:C(Copy)

EDLIN

行のコピー

機能

指定された範囲の行を、編集バッファ内の指定された行にコピーします。

Cコマンドは、指定された範囲の行を指定された番号の行にコピーします。回数が指定された場合は、その回数だけ指定された範囲の行をコピーします。

書式

[<行番号1>], [<行番号2>], <行番号3>[, <回数>]C

パラメータ

<行番号1>

コピーしたい範囲の最初の行番号を指定します。

<行番号2>

コピーしたい範囲の最後の行番号を指定します。

<行番号3>

指定された範囲の行を挿入するコピー先の行番号を指定します。指定された行番号の前に挿入されます。

<回数>

指定された範囲の行のコピーを実行する回数を指定します。

解説

【デフォルトの設定】

<行番号1>または<行番号2>を省略すると、カレント行だけをコピーします。2つのパラメータのいずれか一方（または両方）を省略する場合でも、パラメータ間のカンマは省略できません。

<回数>を省略した場合、指定された範囲の行を1回コピーします。

【行番号】

コピー操作を実行した後、プロンプトからEDLIN L(List)コマンドを入力すると、行番号が付け変わったテキストを表示させることができます。

【行番号の重複】

指定された範囲(<行番号1>から<行番号2>)に含まれている行番号は、3番目のパラメータ<行番号3>では指定できません。指定すると行番号が重複するため、次の入力エラーのメッセージが表示されます。

```
入力エラー
```

たとえば、次のように入力すると、エラーメッセージが表示されます。

```
3,20,15C
```

入力例

次のように入力すると、1行目から5行目までの内容を6行目に1度だけコピーします。

```
1,5,6C
```

この結果、1行目から5行目までと6行目から10行目までの内容はまったく同じになります。

カレント行を5行目にコピーするには、次のように入力します。

```
,,5C
```

EDLIN

EDLIN:D(Delete)

行の削除

機能

指定された範囲の行を削除します。

書式

[<行番号1>][, <行番号2>]D

パラメータ

<行番号1>
削除したい範囲の最初の行番号を指定します。
<行番号2>
削除したい範囲の最後の行番号を指定します。

解説

【パラメータのデフォルト値】

パラメータを両方とも（または<行番号2>だけを）省略すると、カレント行を削除しますが、パラメータ<行番号1>だけを省略すると、カレント行から<行番号2>で指定した番号の行までの範囲を削除します。<行番号1>だけを省略した場合、カレント行より前の行番号を<行番号2>で指定することはできません。<行番号2>で指定する番号は、<行番号1>で指定する番号と同じか、またはこれより大きい値でなければなりません。<行番号1>だけを省略する場合には、書式で示したように<行番号2>の前（行頭）にカンマを入力する必要があります。

【行番号の付け替え】

行を削除した後、プロンプトからEDLIN L(List)コマンドを入力すると、行番号が付け替わったテキストを表示させることができます。

入力例

7行目を削除したい場合には、次のように入力します。

```
7D
```

テキストの22行目から32行目までの範囲を削除したい場合には、次のように入力します。

```
22,32D
```

最後に、カレント行の番号が7である場合を考えてみましょう。カレント行から11行目までの範囲を削除するよう指定するには、次のように入力します。

```
,11D
```

EDLIN

EDLIN:E(End)

編集の終了

機能

編集ファイルをメモリからディスクに書き込み、EDLINを終了します。

Eコマンドは、ディスク上の元のファイル名の拡張子を.BAKに変更し、メモリ内で編集されたファイルをディスク上の元のファイルに書き込んで、EDLINコマンドを終了します。メモリ内のファイルが既存のファイルではなく、新規に作成され編集を行ったものである場合、バックアップ（拡張子.BAK）ファイルを作成しません。

書式

E

解説

【デフォルトのドライブとディレクトリ】

EDLINは、編集されたファイルを、現在の編集作業の開始時に指定したドライブのディスク上のディレクトリのファイルに書き込みます。編集を始めたときにドライブ名を省略した場合には、カレントドライブに書き込みます。ディレクトリ名を省略した場合には、カレントディレクトリに書き込みます。

【ディスクスペースのチェック】

Eコマンドを使ってファイルを保存する前に、ファイルの全内容が入るだけの十分な未使用領域がディスクにあることを確認してください。十分な領域がディスクにない場合には、ファイルの全内容がディスクに書き込めず、一部または全体を失うおそれがあります。

【読み出し専用の.BAKファイル】

メモリ内の編集結果をディスクに保存するとき、同名のファイルで拡張子に.BAKが付いているものが、読み出し専用のファイルの場合、次のメッセージが表示され、.BAKファイルを置き換えることができないことを知らせます。

```
アクセスは拒否されました
[<ドライブ>:][<パス>] <ファイル名>.BAK
```

この場合、ディスク上の元のファイルもバックアップファイルも変更されません。

EDLIN

EDLIN

EDLIN:I(Insert)

行の挿入

機能

挿入モードを有効にし、編集バッファの編集済みファイルの指定された行番号の前に新しい行を挿入します。

ファイルを新規に作成する場合には、新しいテキストを挿入する前にIコマンドを入力します。EDLINは、[⏎]キーが押されるたびに、次の行番号が自動的に表示されます。[CTRL]+[C]キーが押されない限り挿入モードになっています。

書式

[<行番号>]I

パラメータ

<行番号>

テキスト行を挿入したい場所の直後にある<行番号>を指定します。デフォルトの値はカレント行の<行番号>です。

解説

【行番号の付け替え】

挿入モードを終了すると、挿入した行の直後の行がカレント行に設定されます。プロンプトからEDLIN L(List)コマンドを入力すると、番号が付け替わったテキストを表示させることができます。

【制御文字の挿入】

テキストに制御文字を挿入するには、^Vの後に制御文字を表わすASCIIシンボルを続けて入力してください。たとえばエスケープ文字（[CTRL]+[[]）を挿入するには、次のように入力します。

```
^V[
```

ビープ音を発する制御文字（[CTRL]+[G]）を挿入するには、次のように入力します。

```
^VG
```

【テキストの追加】

パラメータ<行番号>で指定された値が、編集バッファ内の行数よりも大きい場合、あるいは<行番号>として#（バッファの終わり）の特殊記号を指定した場合、挿入する行（1行または複数行）をバッファ内の最終行の後に追加します。いずれの場合も、挿入する最後の行がカレント行になります。ファイルの一部分だけが編集バッファ内にある場合には、その部分の終わりに追加されます。

入力例

プロンプトからEDLIN L(List)コマンドを入力して、画面に次のテキストを表示したとします。

```
 1: Dear Mr. Muster:
 2:
 3: Congratulations on your promotion
 4: to the position of Senior Chemical
 5: Engineer. I continue to be most
 6: impressed with your work.
 7:
 8: Sincerely,
 9:
10: S.L. Martin, President
```

このテキストにもう1つ段落を追加したいとします。8行目の前に挿入するには、8Iを入力します。すると次のプロンプト表示されます。

```
 8:*
```

8行目のカーソルの位置で次の行を入力してください。

```
 8:*I think you will enjoy working with
```

挿入する行の終わりでは、毎回 [⏎] キーを押します。その後、次を続けて入力してください。

```
 9:*Mr. Lang on the new project. Please
10:*let me know if there is anything I
11:*can do to assist you.
```

EDLINは次のプロンプトを表示します。

```
12:*
```

[⏎] キーを押して空白行を挿入し、次の行で [CTRL] + [C] キーを押して挿入モードを終了します。次のように番号が付け変わったテキストを表示させるには、1Lを入力してください。

EDLIN

```
 1: Dear Mr. Muster:
 2:
 3: Congratulations on your promotion
 4: to the position of Senior Chemical
 5: Engineer. I continue to be most
 6: impressed with your work.
 7:
 8: I think you will enjoy working with
 9: Mr. Lang on the new project. Please
10: let me know if there is anything I
11: can do to assist you.
12:
13:*Sincerely,
14:
15: S.L. Martin, President
```

EDLIN:L(List)

EDLIN

行の表示

機能

編集バッファ内の1行または複数行を表示します。

書式

[<行番号1>][, <行番号2>]L

パラメータ

<行番号1>
表示したい範囲の最初の行番号を指定します。
<行番号2>
表示したい範囲の最後の行番号を指定します。

解説

【<行番号1>だけを省略した場合】
カレント行の11行前の行から<行番号2>で指定した番号の行までの部分を1ページ分ずつ表示します。<行番号1>だけを省略するときには、カンマ(,)を挿入しなければなりません。
【<行番号2>だけを省略した場合】
<行番号1>で指定された番号の行から始まって、最大1ページ分が表示されます。
【パラメータを全て省略した場合】
パラメータを指定せずにEDLIN L(List)コマンドを入力すると、カレント行の11行前の行から始まって、最大1ページ分が表示されます。
【複数ページに及ぶ場合】
指定した範囲の行数が複数ページに及ぶ場合、EDLINは、最初のページを表示した後次のメッセージを表示します。

```
続けますか <Y/N>?
```

入力例

5行目から10行目までを見るには、次のように入力します。

```
5,10L
```

EDLIN

EDLIN

EDLIN:M(Move)

行の移動

機能

編集バッファ内の１行または複数行を、メモリ内の位置に移動します。

書式

[<行番号1>], [<行番号2>], <行番号3>M

[<行番号1>], ＋<N>, <行番号3>M

パラメータ

<行番号1>
移動したい範囲の最初の行番号を指定します。
<行番号2>
移動したい範囲の最後の行番号を指定します。
<行番号3>
指定された範囲の行を移動する移動先の行番号を指定します。指定した行番号の前に挿入されます。
＋<N>
<行番号1>で指定した行を開始行として、それに続く<N>行分を移動するよう指定します。<行番号1>を省略すると、移動する範囲がカレント行から始まると解釈されます。

解説

【行番号の付け替え】
行を移動した後、プロンプトからEDLIN L(List)コマンドを入力すると、番号が付け替わったテキストを表示させることができます。
【行番号の重複】
指定された範囲（<行番号1>から<行番号2>）に含まれている行番号は、パラメータ<行番号3>では指定できません。指定すると行番号が重複するため、次のメッセージが表示されます。

```
入力エラー
```

たとえば、次のように入力すると、エラーメッセージが表示されます。

```
5,10,8M
```

入力例

次のファイルがメモリ内にあり、編集する準備が整っているとします。ファイルの内容を見るには、EDLINプロンプトで1Lを入力します。

```
1: Dear Mr. Muster:
2:
3: Congratulations on your promotion
4: to the position of Senior Chemical
```

```
 5: Engineer. I continue to be most
 6: impressed with your hard work.
 7:
 8: I think you will enjoy working with
 9: Mr. Lang on the new project. Please
10: let me know if there is anything I
11: can do to assist you.
12:
13: Sincerely,
14:
15: S.L. Martin, President
16: Rockdale Corporation
17: "A World Leader in Technology"
```

最後の部分を最初に移動する場合を考えてみましょう。次のコマンドを入力すれば、1行目の前に16行目と17行目を移動できます。

```
16,17,1M
```

プロンプトからEDLIN L(List)コマンドを入力すると、次のように番号が付け替わったテキストを表示させることができます。

```
 1: Rockdale Corporation
 2: "A World Leader in Technology"
 3: Dear Mr. Muster:
 4:
 5: Congratulations on your promotion
 6: to the position of Senior Chemical
 7: Engineer. I continue to be most
 8: impressed with your hard work.
 9:
10: I think you will enjoy working with
11: Mr. Lang on the new project. Please
12: let me know if there is anything I
13: can do to assist you.
14:
15: Sincerely,
16:
17: S.L. Martin, President
```

次のコマンドは、カレント行とそれに続く25行を100行目の直前に移動するよう指定するものです。

```
,+25,100M
```

EDLIN

EDLIN:P(Page)

ページ単位の表示

機能

連続したテキストを画面（ページ）単位で表示します。

書式

[<行番号1>][, <行番号2>]P

パラメータ

<行番号1>

表示したい範囲の最初の行番号を指定します。

<行番号2>

表示したい範囲の最後の行番号を指定します。

解説

【<行番号1>だけを省略した場合】

カレント行の次の行から１ページ分を表示します。

【<行番号2>だけを省略した場合】

<行番号1>で指定された番号の行から１ページ分を表示します。

【パラメータを全て省略した場合】

パラメータを両方とも省略すると、カレント行の次の行から１ページ分を表示します。

入力例

100行目から200行目までを一度に１ページずつ見るには、次のコマンドを入力します。

```
100,200P
```

EDLIN

EDLIN:Q(Quit)

強制終了

機能

編集されたファイルを保存せずに、編集作業を終了します。
Qコマンドを入力すると、編集ファイルに加えた変更をいっさい保存せずに、EDLINを終了します。
変更内容を保存する場合は、EDLIN E(End)コマンドを実行しなければなりません。

書式

Q

解説

【QコマンドとEコマンドの相違】

現在編集中のファイルは、編集中に新規にメモリ内に作成したものではなく、編集作業の開始時に既存のディスクからメモリ内に読み込んだものであるとします。編集作業を終了するためにQコマンドを入力すると、ディスク上の既存の入力ファイルの内容は変更されず、拡張子.BAKを持つファイルがある場合、その内容も変更されません。
しかし、編集作業を終了するためにEコマンドを入力すると、編集対象となっていたファイルに変更が加えられていたならば、編集内容は保存され、元の入力ファイルは、拡張子.BAKに変更されて保存されます。

【変更点を保存せずにEDLINコマンドを終了する方法】

変更点を保存せずにEDLINを終了するには、次の手順で操作してください。

① [CTRL] + [C] キーを押して、挿入モードをオフにします。
②プロンプトから“Q”を入力します。
　次のメッセージを表示します。

　　編集を中止しますか.　(Y/N)?

③ [Y] キーを押します。
　EDLINを終了します。

EDLIN

EDLIN

EDLIN:R(Replace)

テキストの置換

機能

指定された範囲内にある1つまたは複数の文字列を検索し、別の文字列に置換します。文字列が置換された最後の行をカレント行に設定します。

書式

[<開始行>][,<終了行>][?]R[<文字列1>][^Z<文字列2>]

パラメータ

<開始行>
<文字列1>で指定された文字列の検索、置換の対象となる範囲の最初の行を指定します。
<終了行>
<文字列1>で指定された文字列の検索、置換の対象となる範囲の最後の行を指定します。
?（疑問符）
検索の結果、<文字列1>で指定された文字列が見つかった場合、それを置換してもよいかどうかを確認するメッセージを表示するよう指定します。
<文字列1>
置換の対象となる文字列を指定します。
^Z（CTRL + Z キー）
<文字列1>と<文字列2>の間を区切ります。
<文字列2>
<文字列1>で指定された文字列が見つかるたびに、これに置き換わる文字列を指定します。

解説

【コマンド行の空白】
コマンド行では、Rとそれに続くパラメータの間に空白を挿入してはなりません。
【デフォルトの設定】
<開始行>が省略された場合、デフォルトとしてカレント行の次の行が指定されたと見なされ、検索を開始します。また<終了行>が省略されると、ファイルの終わり、またはメモリ内に読み込まれているテキストの部分の終わりまでを検索します。
【<文字列1>だけを省略した場合】
Rコマンドを最後に使用したときに<文字列1>で指定した値と、編集作業中にSコマンドを最後に使用したときに<文字列1>で指定した値のうち、最も新しく使った値を使います。<文字列1>を省略し、現在の編集作業で、初めて使用するRコマンドで以前の編集作業でSコマンドを使用していない場合、なにもせずに終了します。
【<文字列2>だけを省略した場合】
現在の編集作業で最後にRコマンドを使用したときに指定した値を使用します。
<文字列2>を省略し、現在の編集作業で、まだRコマンドを使用していない場合には、<文字列1>で指定された文字列を見つけるとそのすべてを削除します。

【パラメータ^Z（セパレータ）の使用方法】
<文字列1>と<文字列2>の間は、CTRL + Z キャラクタで区切らなければなりません。<文字列1>を省略する場合でも、CTRL + Z キー（PF6）を押して<文字列2>の始めに目印をつける必要があります。CTRL + Z キーを押したときに画面に表示される文字は、次のようになります。

```
^Z
```

【疑問符（?）の使用方法】
コマンドにパラメータ?を加えると、<文字列1>で指定された文字列が見つかった場合、次の確認のメッセージを表示します。

```
よろしいですか<Y/N>?
```

Y キーか ⏎ キーを押すと、この文字列を<文字列2>で指定された値と置換した後、検索を続行します。N キーを押すと、値を置換せずに後続部分の検索を続行します。

【疑問符（?）を使用しない場合】
置換の確認を求めるパラメータ?を指定しない場合は、一括置換を行ってから、置換された文字列が含まれる行を1行ずつ表示します。置換された文字列が1行に2ヶ所以上ある場合、置換された部分1ヶ所につき1回ずつその行を表示します。

入力例■ メモリ内で編集中のファイルの最初の20行にあるMINEを、OURSに1つ1つ確認しながら置換する場合を考えます。その場合、次のように入力してください。なお、⏎ キーは押さないでください。

```
1,20?RMINE
```

ここで CTRL + Z キーを押します(画面には^Zが表示されます）。次に"OURS"と入力してから ⏎ キーを押します。すると次のようにコマンドの全体が表示されます。

```
1,20?RMINE^ZOURS
```

次のファイルがメモリ内にあり、編集可能な状態になっているとします。ファイルの内容を見るには、プロンプトから1Lと入力します。

```
1: Dear Mr. Muster:
2:
3: Congratulations on your promotion
4: to the position of Senior Chemical
5: Engineer. I continue to be most
6: impressed with your hard work.
7:
```

EDLIN

```
 8: I think you will enjoy working with
 9: Mr. Lang on the new project. Please
10: let me know if there is anything I
11: can do to assist you.
12:
13: Sincerely,
14:
15: S.L. Martin, President
16: Rockdale Corporation
17: "A World Leader in Technology"
```

ここで、5行目から10行目にあるIをすべてyours trulyに置き換えたいとします。次のようにコマンドの最初の部分を入力してください。なお、［⏎］キーは押さないでください。

```
5,10RI
```

ここで、［CTRL］＋［Z］キーを押します。画面には^Zが表示されます。次に"yours truly"と入力し、［⏎］キーを押します。すると次のようにコマンドの全体が表示されます。

```
5,10RI^Zyours truly
```

パラメータ?が省略されているため、確認のメッセージを表示せずに3ヶ所のIを置き換えます。実行が終了すると、次のように変更された3ヶ所の行を表示します。

```
 5: Engineer. yours truly continue to be most
 8: yours truly think you will enjoy working with
10: let me know if there is anything yours truly
```

この例では、5行目と8行目で不必要な置き換えが行われています。コマンドにパラメータ?を使用すると、こうしたことも避けられます。その場合、次のようにコマンドを入力します。

```
5,10?RI^Zyours truly
```

<文字列1>で指定された文字列が見つかるたびに確認のメッセージを表示し、"Y"を入力すると置き換えます。

```
     5: Engineer. yours truly continue to be most
よろしいですか<Y/N>?N
     8: yours truly think you will enjoy working with
よろしいですか<Y/N>?N
```

```
  10: let me know if there is anything yours truly
よろしいですか<Y/N>?Y
```

パラメータ?を使うと、確認を受けて置き換えが行われた行は自動的には表示されません。プロンプトからEDLIN L(List)コマンドを入力すれば、次に示すように、メモリ内の編集ファイルが表示されます。

```
 1: Dear Mr. Muster:
 2:
 3: Congratulations on your promotion
 4: to the position of Senior Chemical
 5: Engineer. I continue to be most
 6: impressed with your hard work.
 7:
 8: I think you will enjoy working with
 9: Mr. Lang on the new project. Please
10: let me know if there is anything yours truly
11: can do to assist you.
12:
13: Sincerely,
14:
15: S.L. Martin, President
16: Rockdale Corporation
17: "A World Leader in Technology"
```

EDLIN

EDLIN:S(Search)

テキストの検索

機能

指定された文字列を編集バッファ内で検索します。
EDLINは、文字列が最初に見つかった行全体を表示します。検索は中断され、その行がカレント行になります。

書式

[<開始行>][,<終了行>][?]S[<文字列>]

パラメータ

<開始行>
<文字列>で指定された文字列を検索する範囲の最初の行を指定します。
<終了行>
<文字列>で指定された文字列を検索する範囲の最後の行を指定します。
?(疑問符)
<文字列>で指定された文字列が見つかった場合、確認のメッセージを表示するよう指定します。
<文字列>
検索対象となる文字列を指定します。検索する文字列にスペースが含まれていない限り、コマンド行でこのパラメータの前にスペースを挿入してはなりません。

解説

【デフォルトの設定】
<開始行>が省略された場合、デフォルトとしてカレント行の次の行が指定されたと見なされ、検索を開始します。また<終了行>が省略されると、ファイルの終わりまで検索します。<文字列>を省略すると、Sコマンドを最後に使用したときに指定した<文字列>と、現在の編集作業でRコマンドを最後に使用したときに<文字列1>として指定した値のうち、最も新しく使用した方を使います。<文字列>を省略し、現在の編集作業でまだ一度もSコマンドおよびRコマンドを使用していない場合には、なにもせずに終了します。

【?(疑問符)の使用方法】
コマンドにパラメータ?を加えると、<文字列>で指定された文字列が最初に見つかった行を表示し、次の確認のメッセージを表示します。

```
よろしいですか<Y/N>?
```

[Y] キーか [⏎] キーを押すと、メッセージの前に表示されている行がカレント行になり、検索が停止します。 [N] キーを押すと、別の個所でその文字列が発見されるか、または次のメッセージを表示してすべての行が検索されたことを知らせるまで続けられます。

```
見つかりません.
```

入力例 次のファイルがメモリ内にあり、編集可能な状態になっているとします。ファイルの内容を見るには、プロンプトから1Lと入力します。

```
 1: Dear Mr. Muster:
 2:
 3: Congratulations on your promotion
 4: to the position of Senior Chemical
 5: Engineer. I continue to be most
 6: impressed with your hard work.
 7:
 8: I think you will enjoy working with
 9: Mr. Lang on the new project. Please
10: let me know if there is anything I
11: can do to assist you.
12:
13: Sincerely,
14:
15: S.L. Martin, President
```

2行目から12行目までを検索してtoが最初に見つかった個所を示すように指定するには、次のように入力します。

```
2,12Sto
```

次のように表示されます。

```
4: to the position of Senior Chemical
```

toが最初に見つかった行を表示し、確認のメッセージを求めるよう指定するには、次のように入力します。

```
1,?Sto
```

これによって、次のように表示されます。

```
 4: to the position of Senior Chemical
よろしいですか<Y/N>?
```

[Y] と [⏎] 以外のキーを押すと、検索が続行されます。この例の場合は、次のように [N] キーを押してください。

```
よろしいですか<Y/N>? N
```

EDLINコマンドは検索を続け、次を表示します。

EDLIN

5: Engineer I continue to be most
よろしいですか<Y/N>?

検索を停止させるには Y キーを押します。

EDLIN

EDLIN:T(Transfer)

別ファイルの読み込み

機能

ディスクにある別のファイルの内容を、メモリにあるファイルの内容に挿入します。

書式

[<挿入先の行>]T [<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>

パラメータ

<挿入先の行>
ディスク上のテキストファイルを読み込んで挿入する位置を行番号で指定します。読み込んだテキストは、この行の直後に挿入されます。デフォルトの値はカレント行の番号です。

[<ドライブ>:][<パス>]<ファイル名>
<挿入先の行> で指定された番号の行の前に挿入したいファイルの場所と名前を指定します。パラメータ<ドライブ>:と<パス> のデフォルトの値は、それぞれカレントドライブとカレントディレクトリです。

解説

ディスク上のテキストファイルに挿入したあと、プロンプトでEDLIN L(List) コマンドを入力すると、番号が付け変わったテキストを表示することができます。

入力例

TAXES.MENというファイルを、編集中のファイルの12行目に挿入するには、次のように入力します。

```
12T TAXES.MEN
```

EDLIN

EDLIN

EDLIN:W(Write)

ディスクへの行の書き出し

機能

編集されたファイルの最初の部分を、メモリからディスクに書き込みます。
EDLINを起動すると、ディスクファイルから可能な限りの量のテキストがメモリに読み込まれます。ファイルのサイズが利用可能な編集バッファ容量を超える場合、このファイルは何段階かに分けて編集しなければなりません。つまり、ファイルの一部を編集し、Wコマンドを使ってその部分をディスクに書き込み、次にAコマンドを使ってディスクの次の部分をロードするという方法です。

書式

[<N>]W

パラメータ

<N>
出力ファイルへ書き出す行数を指定します。メモリにある編集対象ファイルの最初の行からここで指定する数の行だけディスクに書き込まれます。

解説

【Wコマンドの働き】
ファイルをオープン時に、バッファの75%までファイルを読み込み、残りの25%分のバッファは、読み込まれたテキストの変更や追加に備えて残しておきます。ファイル全体を編集バッファ用のメモリに読み込むことができた場合、次のメッセージを表示します。

ファイルを終わりまで読み込みました.

このメッセージが表示されたら、WコマンドやAコマンドを使う必要はありません。
ファイルをオープンしたとき、このメッセージが表示されない場合は、ファイルのサイズが利用可能な編集バッファの容量を超えていることを意味します。その場合は、WコマンドとAコマンドを使ってファイルの一部分の書き込み、読み込みの繰り返しによって、ファイルの編集を何段階かに分けて行い、ファイル全体が編集バッファを通過するようにしなければなりません。
Wコマンドは、本当に必要でなければ、変更された部分をディスクに書き込みません。したがって、ファイル全体がメモリに読み込めた場合に、Wコマンドを入力したあとQコマンドを入力してEDLINコマンドを終了すると、ファイルに加えた変更は保存されません。

【行番号の付け替え】
編集されたファイルの最初の部分をディスクに書き込んだあと、残っている部分を1行目から、付け替わった行番号とともに表示するにはプロンプトからEDLIN L(List)コマンドを入力します。

【デフォルトの設定】

<N>が省略されたり、編集バッファ内の行数より大きい場合、編集バッファ内の編集対象ファイルを、編集バッファの25%に相当するテキストを残して、それ以外の行をディスクに書き込みます。

入力例■ ファイルの最後の100行がメモリに入りきらない場合を考えます。ファイルの最初の部分を編集した後、次のコマンドを入力することによって、ファイルの残りの部分を編集バッファに読み込むのに十分な領域を解放し、編集を続行することができます。

```
125W
```

EDLIN

EDLINのエラーメッセージ

EDLINのエラーメッセージは、EDLINの起動時に表示されるものと編集処理中に表示されるものがあります。

■ EDLIN起動時のエラー

・.BAKファイルは編集できません. ファイル名を変えてください.

原因：拡張子“.BAK”のファイルを編集しようとしています。

処置：拡張子“.BAK”という拡張子はバックアップ用に予約されているので編集することはできません。バックアップファイルを対象に編集したい場合は、MS-DOSのRENAMEコマンドにより拡張子を変更してください。

・ディレクトリがいっぱいです.

原因：ファイルの格納されているディレクトリがいっぱいか、誤ったファイル名やドライブ名を指定しました。

処置：誤ったファイル名や誤ったドライブ名が指定されていないか、EDLIN起動時の指定ファイル名を調べてください。また新しいコマンドを入力する前であれば、［PF3］キーを押すことによって、EDLINの起動コマンドをテンプレートからコマンドラインにもう一度コピーできます。
ファイル名に間違いがなければ、CHKDSKコマンドを実行してディスクの空き領域を調べます。もし空き領域が不足なら、不用なファイルを削除するなどして領域を確保してください。

・DOSのバージョンが違います.

原因：使用するEDLINとMS-DOSのバージョンが合っていません。

処置：このEDLINは、MS-DOSのバージョン5.0以上で使ってください。

・ドライブまたはファイル名の指定が違います.

原因：ドライブ名またはファイル名の指定に誤りがあります。

処置：ドライブ名、ファイル名の指定を調べ、正しく入力してください。

・ファイル名を指定してください.

原因：EDLINの起動時に、ファイル名が指定されていません。

処置：ファイル名を指定します。

・パラメータの指定が違います.

原因：EDLINの起動時に、/B以外のオプションスイッチを指定しています。

処置：EDLINの起動時に指定できるオプションは/Bだけです。再度、EDLINを起動し直してください。

■ 編集時のエラー

・入力エラー.

原因：入力された最後のコマンドに、シンタックスエラー（文法的な誤り）があります。

処置：コマンドを正しく入力し直してください。

・一行が長すぎます.

原因：EDLIN R(Replace) コマンドの実行の結果が1行253文字を超えてしまいました。

処置：長い行を2行に分けて、EDLIN R(Replace)コマンドを実行してください。

・ディスクがいっぱいです．書込みが完了しませんでした.

原因：EDLIN E(End)コマンドを入力した際、ディスクにそのファイル全体を格納するのに十分な領域がありませんでした。EDLINはEDLIN E(End)コマンドを中止し、終了します。ファイルの一部はディスクに書き出されています。

処置：ファイルの一部のみがディスクに格納されています。バックアップファイルがある場合は、EDLIN R(Rename)コマンドで編集可能なファイル名に変更して、最初から編集作業をやり直してください。新規ファイルの場合は、格納された部分から後の部分について編集作業をやり直してください。
こうした事態を避けるため、編集作業を始める前にいつも十分なディスクの領域があることを確認してください。

・メモリが不足です.

原因：EDLINを使用するためのメモリが足りません。

処置：メモリ中のファイルをディスクへ書き込むか、行を削除して、メモリを確保してください。

・ファイルが見つかりません.

原因：EDLIN T(Transfer)コマンドで指定した名前のファイルがディスクにありません。

処置：正しいファイル名を指定するか、指定したファイルが格納されたディスクに交換してください。

・転送先の行番号を指定しなければなりません.

原因：EDLIN C(Copy)コマンド、EDLIN M(Move)コマンドでコピー先または移動先の行番号の指定がありません。

処置：コピー先、移動先の行番号を指定して、再実行してください。

・ファイルを読み込むためのメモリが足りません.

原因：EDLIN T(Transfer)コマンドを実行しようとしたが、メモリに空き領域がありません。

処置：編集中のファイルの一部をディスクへ書き出すか削除して、メモリの空き領域を増やしてください。

・ファイルが作成できません.

原因：EDLINの作業ファイルが作成できません。

処置：ディスクの空き領域の状況をチェックしてください。また、編集予定のファイルのディレクトリ中に、ファイル名と同じ名前のサブディレクトリがないことを確かめてください。

EDIASリファレンス

EDIASリファレンス

エディタ(EDITOR)を辞書で調べてみると「編集者」とあります。パソコンの世界では、ファイルを編集するためのツールを総称して「エディタ」と呼びます。つまり「ファイルの編集者」という訳です。EDIASも「エディタ」と呼ばれるソフトの1つです。
画面を見るとワープロと非常に似ています。しかしメニューのどこを探しても、印刷の項目がありません。
ワープロの目的は、文書を書いて罫線を引いたり、アミをかけたりして、きれいに文書を印刷することです。しかしエディタの目的は、テキストファイルを作るということです。つまり“CONFIG.SYS”や“AUTOEXEC.BAT”のようなテキストファイルを作るのがエディタの役割なのです。

EDIASの起動／終了

■ EDIASの起動方法

EDIASの起動方法には、起動時にファイル名を指定するかしないかの2とおりがあります。

●ファイル選択を行う起動方法

MS-DOSのプロンプト(C>など)が表示されている状態で、次のように入力します。

```
C>EDIAS
```

次のような画面が表示されます。この画面は「ファイル選択ウィンドウ」と呼び、編集したいファイルを選んだり、新しくファイルを作りたいときにそのファイル名を入力するときに使います。

編集可能なファイルサイズは、MEMコマンドで表示される最大プログラムサイズ（以下、残りメモリ容量と呼ぶ）に比例します。
したがって、残りメモリ容量の多い状態のときに作成したファイルは、残りメモリ容量が少ない状態のときに編集することはできません。

ここに表示されているファイルの一覧は、カレントドライブのカレントディレクトリのものです。ドライブを変えたり、ディレクトリを変えたりするには、「ファイル選択ウィンドウ」を参照してください。
ここで［ＥＳＣ］キーを押すと、EDIASを中止してMS-DOSへ戻ります。

●ファイル名指定の起動方法

MS-DOSのプロンプト(C>など)が表示されている状態で、次のような書式で入力します。

EDIAS <ファイル名>

<ファイル名>には、ドライブ名やパス名も含めて編集したいファイル名を指定します。たとえば、

C>EDIAS C:¥DOS¥README.DOC

と入力すると、ドライブCのルートディレクトリにあるDOSというディレクトリの中の“README.DOC”というファイルが編集できます。
もし“README.DOC”というファイルがすでにあれば、その内容が読み込まれ編集ができます。“README.DOC”というファイルがなければ、新しくファイルを作ることができます。
また<ファイル名>には、ワイルドカードが指定できます。
次のように入力すると、ドライブCのDOSというディレクトリ中の拡張子が“TXT”というファイルの一覧が、ファイル選択ウィンドウに表示されます。

C>EDIAS C:¥DOS¥*.TXT

■ 文書の保存とEDIASの終了

編集した文書をディスクに保存します。編集した文書は、編集画面の最上行に表示さ

れているファイル名で保存されます。なおドライブやディレクトリも含めたファイル名は、［ＰＦ12］キーで表示できる「キー操作ガイド」の１ページ目に表示されています。

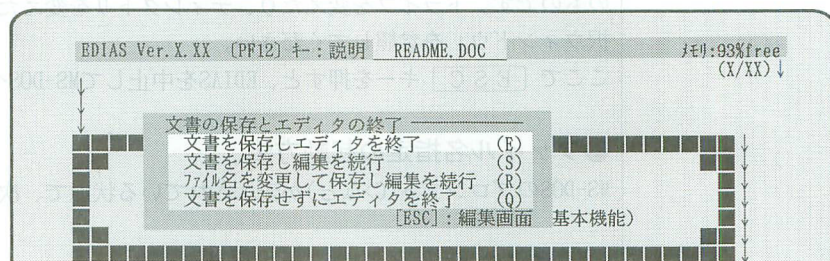
すでに存在していたファイルを編集していた場合は、編集前の状態を同じファイル名で拡張子が“.BAK”という「バックアップファイル」に保存されます。

編集結果が思わしくない場合などは、バックアップファイルに編集前の状態が保存されていますので、これを利用することができます。またEDIASでは拡張子が“.BAK”のファイルは、バックアップファイルであるとみなされ編集することができません。

バックアップファイルを編集するには、MS-DOSのRENAMEコマンドを使って拡張子を“.BAK”以外に変更してください。

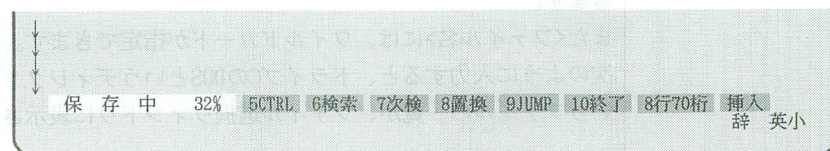
参考

RENAMEコマンドについては、「ユーザコマンドリファレンス」を参照してください。

文書を編集する画面(編集画面)で［10終了］（［ＰＦ10］キー）を押すと、次のような画面が表示されます。

反転部分を［↑］［↓］キーで移動し［↵］キーで選択します。また（　）内のアルファベットのキーを押して選択することも可能です。

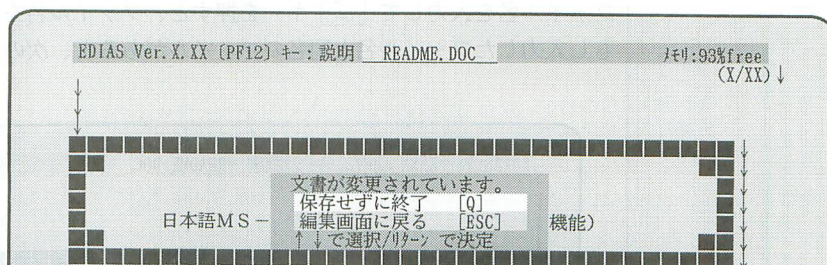
●文書を保存してEDIASを終了する

［文書を保存しエディタを終了（E)］を選ぶと、編集した文書をディスクに保存してEDIASを終了します。

文書の保存中、文書をどのくらい保存し終えたかが、次のようにガイドラインに％で表示されます。

フロッピィディスクに容量の大きな文書を保存する場合、30秒以上ディスクにアクセスしたままになる場合があります。この％表示がカウントアップされていれば正しく保存されていますから、安心してください。また文書を保存する前に、バックアップ

ファイルの作成をしますので、カウントアップするまですこし時間がかかる場合があります。
新しいファイルを作った場合は、バックアップファイルを作成せずに文書を保存します。既存のファイルを編集した場合は、編集前のファイルをバックアップファイルにして、編集した文書を現在のファイル名で保存します。

●文書を保存せずにEDIASを終了する

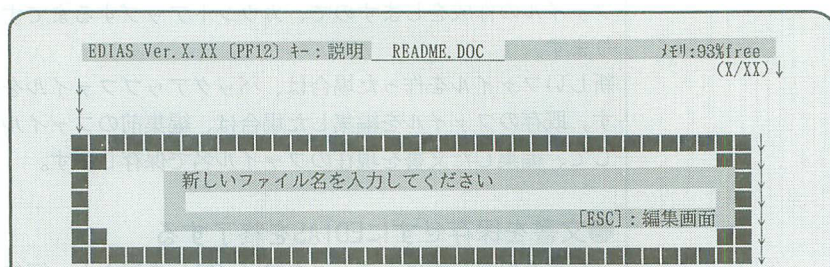
［文書を保存せずにエディタを終了（Q)］を選ぶと、編集した文書をディスクに保存せずにEDIASを終了します。
文書を変更したのに、保存せずに終了しようとすると次のような画面になります。

↑↓キーでどちらかを選んで ⏎ キーを押します。また（ ）内のアルファベットのキーを押して選択することも可能です。なお[ESC]は ＥＳＣ キーを表しています。
［保存せずに終了（Q)］を選ぶと、編集結果を破棄してEDIASを終了します。
［編集画面に戻る（ESC)］を選ぶと、EDIASの終了を中止して編集画面に戻ります。

●文書を保存して編集を続ける

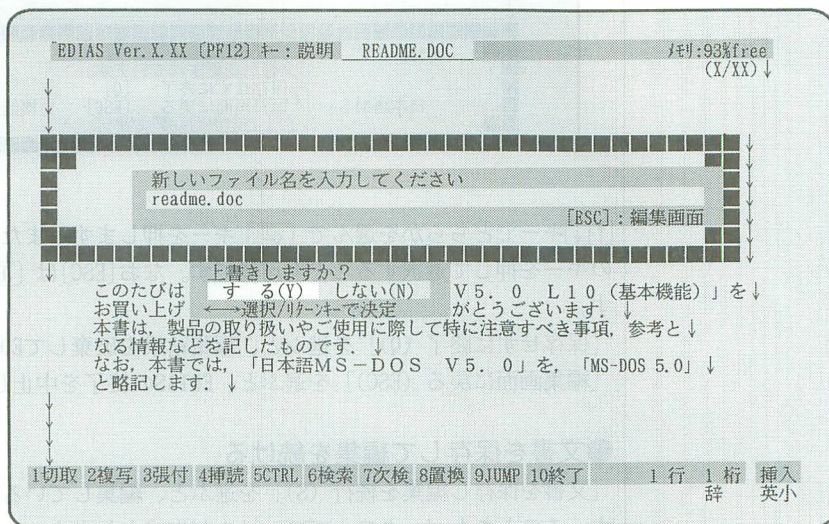
［文書を保存し編集を続行（S)］を選ぶと、編集している文書をディスクに保存します。このときもバックアップファイルが作成されます。
保存が終了すると編集画面に戻り編集を続けられます。

●ファイル名を変更して保存する

［ファイル名を変更して保存し編集を続行（R)］では、ファイル名を変更して文書を保存できます。ファイル名には、ドライブ名やディレクトリ名も指定できますから、他のドライブ、他のディレクトリに文書を保存できます。
［ファイル名を変更して保存し編集を続行（R)］を選ぶと、次のようなファイル名を入力するウィンドウが表示されます。

EDIAS

ファイル名の拡張子に“.BAK”を使ったり、デバイスファイルの名前（CON、AUX、PRNなど）を使ったりできません。

ファイル名を入力して ⏎ キーを押すと、ファイル名を変更し文書を保存できます。

もし入力したファイル名と同名のファイルがあると、次のような画面が表示されます。

前のファイルを消してしまっても良い場合は［する（Y）］を、ファイル名の変更を中止する場合は［しない（N）］を選びます。

←→キーで反転表示を動かして ⏎ キーを押すか、（ ）内のアルファベットのキーを押します。

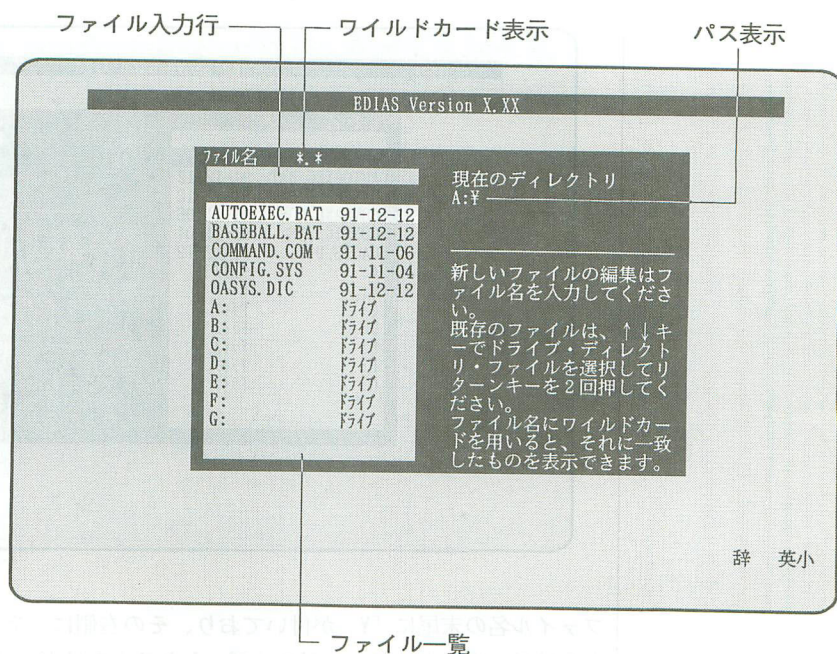
なお上書きする場合にも、元のファイルがバックアップファイルとして作られます。

ファイル選択ウィンドウ

ファイル名を指定しないでEDIASを起動した場合や、ワイルドカードを指定して起動した場合は、ファイル選択ウィンドウが表示されます。また［4挿読］（ＰＦ４ キー）を選んだときにも、このウィンドウが表示され読み込むファイルを選択します。

ここでは、ファイル選択ウィンドウでファイルを選ぶ方法を解説します。

■ ファイル選択ウィンドウの各部の名称

ファイル選択ウィンドウの各部分の名前と役割は次のようになっています。

●ワイルドカード表示

ここに表示されているワイルドカードに一致したファイル名が、ファイル一覧に表示されます。

●パス表示

どのドライブの、どのディレクトリのファイル一覧が表示されているかが、表示されています。

●ファイル一覧

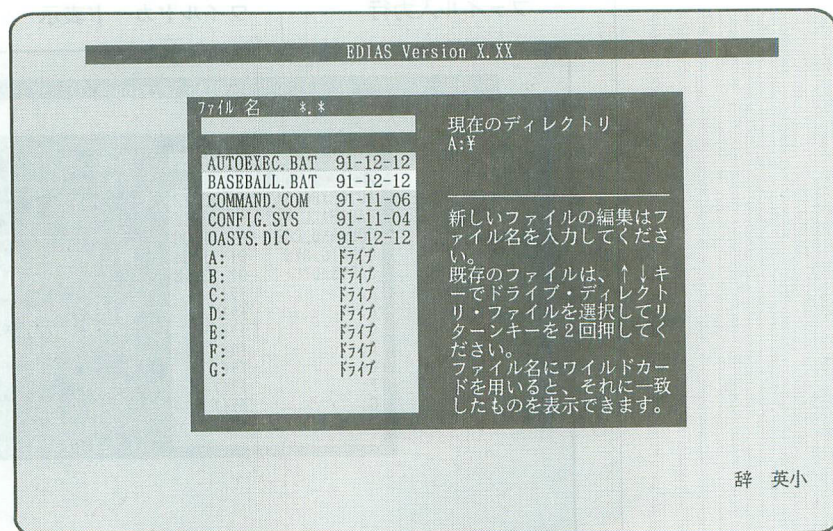
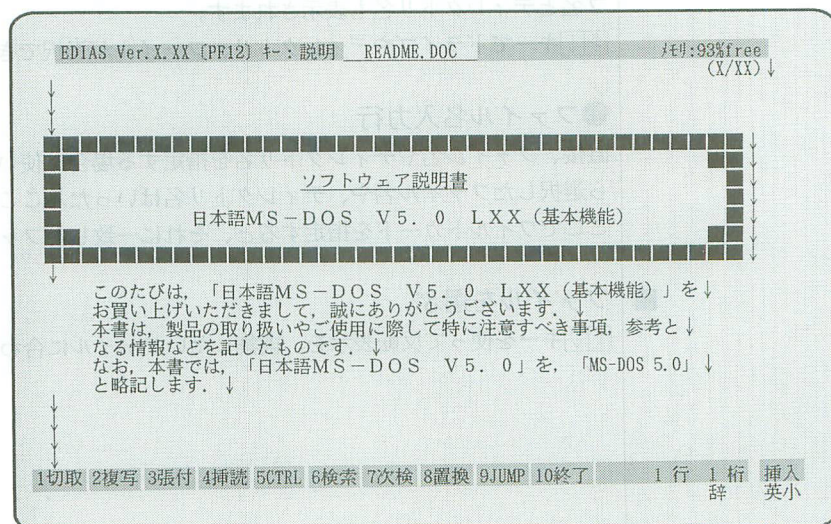
パス表示で示されるディレクトリにあるファイルの一覧です。一覧の上には、ドライブ名とディレクトリ名も表示されます。
[↑][↓]キーでドライブやディレクトリ、ファイルが選択できます。

●ファイル名入力行

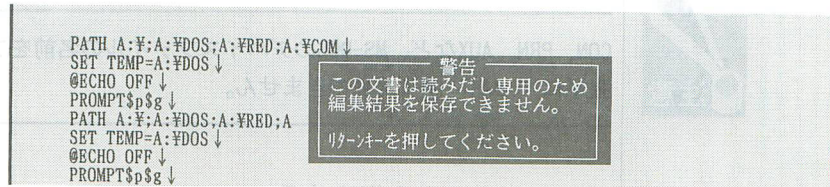
直接、ファイル名やディレクトリ名を指定する場合に使います。またファイル一覧から選択したファイル名や、ディレクトリ名はいったんここに転記されます。
ここでワイルドカードを指定すると、それに一致したファイル一覧が表示されます。

■ ファイルを選ぶ

[↑][↓]キーを使って反転表示を、編集したいファイルに合わせます。

EDIAS

ファイル名の末尾に「¥」が付いており、その右側に「ディレクトリ」の表示があるものはディレクトリ名、「ドライブ」とあるものはドライブ名を表しています。
反転表示を編集したいファイル、移動したいドライブ名やディレクトリ名に合わせたら ⏎ キーを押します。ファイル名がファイル名入力行に転記されたら、もう一度 ⏎ キーを押してください。
ドライブやディレクトリを選んだ場合は、指定したドライブやディレクトリのファイル一覧の表示に切り替わります。これを繰返して、ドライブやディレクトリの変更しながら目的のファイルを探すことができます。
ファイルを選んだ場合は、画面の左下に「読み込み中」のメッセージが表示され、ファイルの読み込みが始まります。ファイル読み込み中は、何パーセント読み込んだかを示す表示が増加し、100％になると次のような編集画面になります。

なお、拡張子が“.BAK”のバックアップファイルは編集することができません。
バックアップファイルについては、「文書の保存とEDIASの終了」を参照してください。
またリードオンリー属性（読み出し専用）のファイルを選ぶと、編集画面になってから次のように表示されます。

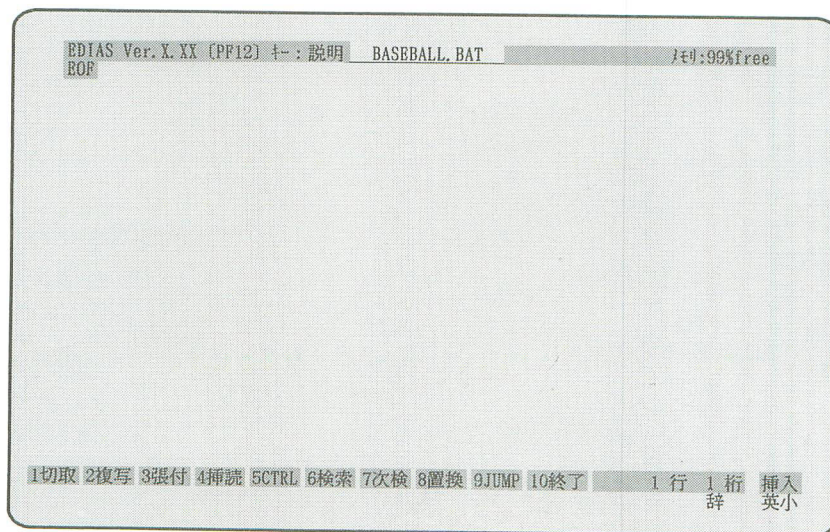
```
PATH A:¥;A:¥DOS;A:¥RED;A:¥COM↓
SET TEMP=A:¥DOS↓
@ECHO OFF↓
PROMPT$p$g↓
PATH A:¥;A:¥DOS;A:¥RED;A
SET TEMP=A:¥DOS↓
@ECHO OFF↓
PROMPT$p$g↓
```

警告
この文書は読みだし専用のため
編集結果を保存できません。
ﾘﾀｰﾝｷｰを押してください。

[⏎] キーを押すとメッセージが消えます。
この画面が表示されたファイルは、編集可能ですが文書を保存できません。EDIASを終了するときは［10終了］（[ＰＦ10] キー）の［文書を保存せずにエディタを終了(Q)］を選んでください。

参考

リードオンリー属性については、「ユーザコマンドリファレンス」のATTRIBコマンドを参照してください。

■ 新しくファイルを作る

新しくファイルを作る場合は、ファイル名入力行にファイル名（８バイト）＋拡張子（３バイト）でファイルの名前を指定します。
それぞれ８バイト、３バイトを越えた文字については無視されます。
新しいファイルは、次のような編集画面になります。

EDIAS

何か内容が表示されているときは、すでにそのファイル名のファイルが存在しています。[10終了]（PF10キー）を押して↓キーで［文書を保存せずにエディタを終了（Q）］を選んでください。もう一度EDIASを起動し直して、新しいファイル名に変えてください。

CON、PRN、AUXなど、MS-DOSのデバイスファイルの名前をファイル名に指定したり拡張子に“.BAK”使ったりできません。

■ ワイルドカードを指定する

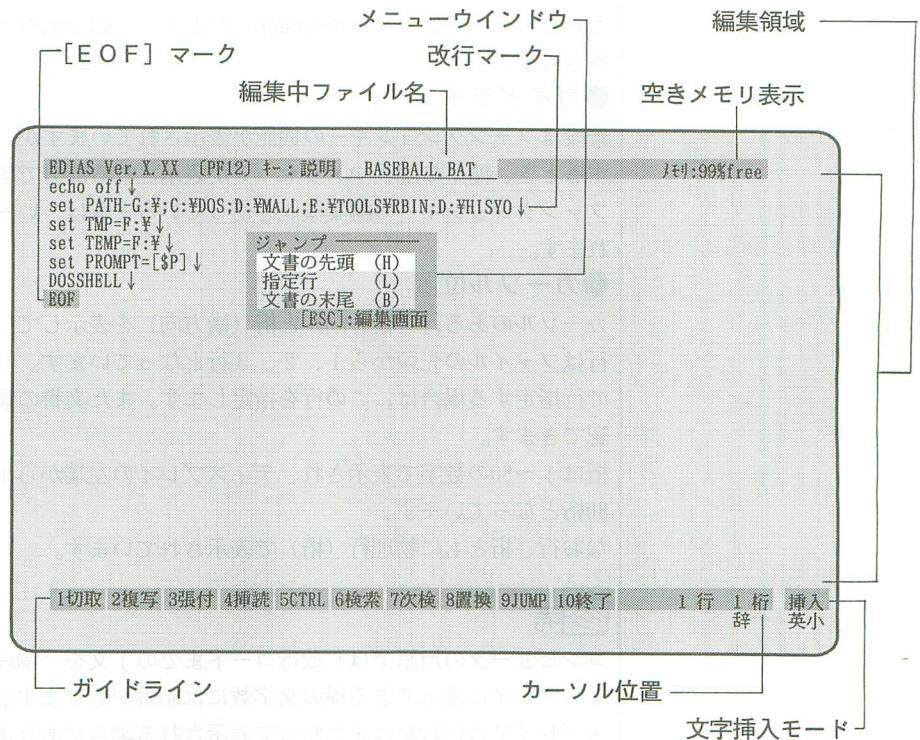
ファイル名入力行にワイルドカードを指定し、ファイルを絞り込んで探すことができます。
たとえば、“*.DOC”と入力すると、拡張子が“.DOC”のファイルの一覧が表示されます。

■ もっと便利に使う

ファイル名入力行を使うと、ドライブとディレクトリを一度に変更したり、ディレクトリとワイルドカードを一度に指定したりといったことができます。
ドライブの変更とディレクトリの変更とワイルドカードの指定を一度に行うことも可能です。

編集画面の基本機能

編集するファイルを選んだところで、実際にファイルを編集する「編集画面」を見ていきます。まず編集画面の各部の名前と役割、そして文字の挿入や削除などの編集の基本機能を解説します。

■ 編集画面の名称と役割

●編集中ファイル名（画面最上行）

いま編集している文書のファイル名が表示されています。
ここにはファイル名のみが表示されますが、ドライブ名やパス名を含めたファイル名は、［PF12］キーで表示されます。
なお、FM R-50系、FM TOWNS系では、反転表示になっています。

●空きメモリ表示（画面最上行）

あとどのくらい文書が編集できるのかが、百分率で表示されています。0%に近くなるほど編集できる文書の大きさの限界に近付いていることを表しています。0%になると文書の追加ができなくなります。
限界近く（10%未満）で編集していると、広範囲の切り取りや複写が使えなくなったり、追加読み込みができなかったりという場合がありますので、文書を分割するなどして10%以上メモリが残っている状態で編集してください。

●編集領域

文書を編集するための領域です。横80桁×縦22行の画面で編集ができます。この画面を越えた部分は、［↑］［↓］キーや［前行］［次行］キーで自由に「スクロール」できます。
スクロールについては、「スクロール」を参照してください。

●改行マーク

改行コード（改行）を表しています。文のどこで改行しているかが黄色の↓（下向き矢印）で表示されます。このマークはファイルに保存したときに、MS-DOSの改行コード（CR+LF）に変換されファイルに書き込まれます。

●[EOF]マーク

ファイルの終り（End Of File）を表すマークです。このマークより右側や下にカー

EDIAS

ソルを移動することはできません。
またこのマークはファイルを保存したときに、MS-DOSのファイル終了コード(^Z)に変換されます。

●ガイドライン

普段はファンクションキーの機能が表示されていますが、置換やコントロール入力をするとき、簡単な説明やメッセージが表示される部分です。
ファンクションキーの編集機能を使っているときは、いろいろなメッセージが表示されます。

●カーソル位置

カーソルのある行（縦方向）と桁（横方向）を表示しています。
行はファイルの先頭から1、2、3行となっています。［9 JUMP］（PF9 キー）で行指定する場合は、この行を指定します。また文書の最大行は PF12 キーで確認できます。
桁は1～80の数字で表示され、ディスプレイの左端から1、2、3、…桁、一番右が80桁となっています。
なお行、桁ともに物理行（桁）で表示されています。

参考

コンピュータの用語では、改行コードまでの1文を「論理行」と言います。しかしディスプレイに表示できる横の文字数には制限がありますから、論理行は1行でもディスプレイでは何行かにまたがって表示される場合があります。
そこで見かけの行数を「物理行」と言います。

●文字挿入モード

カーソル位置に文字を上書きするモードの場合、画面左下に「上書」と表示されカーソルの形が「█」（四角）になります。
カーソル位置に文字を挿入するモードの場合、「挿入」と表示されカーソルの形が「_」（下線）になります。
なおモードの切り換えは 挿入 キーで行います。

●メニューウィンドウ

EDIASの機能を選択するときに表示されるメニューです。反転表示を↑↓キーで動かして、⏎ キーを押すとメニューが実行されます。

■ 文字の入力

キーボードをタイプすると、カーソルが点滅している位置にその文字が入力できます。
EDIASで入力できる文字の種類は、次の表のとおりです。

半角（1バイト）	全角（2バイト）	その他
アルファベット 数字 カタカナ 記号類	アルファベット 数字 カタカナ 記号類 ひらがな 漢字	コントロールコード 改行コード タブ

■ カーソルを移動する

文書が書かれている箇所は、[↑][↓][←][→]キーを使ってカーソルを自由に移動できます。文書が大きくて画面に入り切らない場合でも、編集領域の一番上の行で[↑]キーを押したり、編集領域の一番下の行で[↓]キーを押すことで、画面に表示されていない部分を表示させることができます。

また [SHIFT] +[→]キーで行末に、 [SHIFT] +[←]キーでは行頭にカーソルが移動します。

■ 文字の挿入

文字を挿入する場合は、まず [挿入] キーを押して挿入モードにします。モードの確認は、画面左下でできます。つぎに挿入したい箇所に[↑][↓][←][→]キーでカーソルを移動して、文字を入力します。カーソル位置の文字からリターンマーク（↓）までが右にスライドし、入力した文字がカーソルのすぐ左に挿入されます。

■ 文字の上書き

文字が表示されている所に文字を上書きする場合、まず [挿入] キーを押して上書きモードにします。つぎに上書きしたい箇所に[↑][↓][←][→]キーでカーソルを移動して、文字を入力します。カーソル位置の文字が、入力した文字に置き換わり（上書きされ）ます。

■ 改行とタブ

改行するときは [↵] キーを押します。画面には黄色い↓（下向き矢印）が表示され、カーソルが次の行の先頭に移ります。文の途中で [↵] キーを押すと、文を2行に分割できます。 [SHIFT] キーを押しながら [↵] キーを押すと、カーソルが文の途中にあっても文を分割せずに改行できます。

また [タブ] キーまたは [TAB] キー（以降、 [タブ] キーと記述します）を押すと桁そろえができます。桁そろえは、1、9、17、25、33、41、49、57、65、73桁に設定されています。 [タブ] を入力すると、カーソルの右側に一番近い桁（既定の桁）にカーソルが移動します。

■ 1文字を消す

1文字削除には、カーソルの左側の文字を消す [後退] キーまたは [⇦] キー（以降、[後退] キーと記述します）と、カーソル位置の文字を消す [削除] キーがあります。

カーソルのすぐ左の文字のタイプミスに気づいて、これを修正する場合などは [後退] キーを使います。

カーソル位置の文字を1文字削除する場合、 [削除] キーを使います。

2行に分かれてしまった文書を1文にするときは、リターンマーク（↓）にカーソルを合わせて、 [削除] キーを押すと1文につながります。

■ 行の削除

[CTRL] ＋ [Y] キーを押すと、カーソルのある行を行頭から行末まで一度に削除します。 [削除] キーや [後退] キーで1文字ずつ消すのにくらべ、素早く削除することができます。

■ カーソル以降の削除

[CTRL] ＋ [K] キーでは、カーソル位置からリターンマーク（↓）までを一度に削除します。

[CTRL] ＋ [Y] キーは行の先頭から末尾まで削除するのに対して、 [CTRL] ＋ [K] キーは複数行にわたっていてもカーソル位置からリターンマーク（↓）までを削除します。

■ スクロール

EDIASでは、読みたいところがすぐに探せるように、倍速でスクロールしたり、半画面ずつスクロールしたりといった色々なスクロールを利用できます。

スクロールの種類と操作方法は次のとおりです。

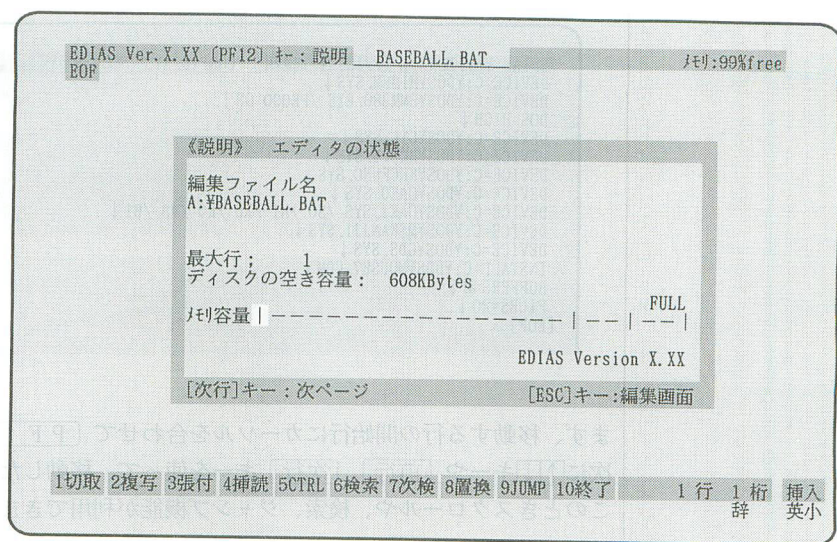
キー操作	スクロールの種類
[↑][↓]	カーソル移動
[SHIFT] ＋[↑] or [↓]	倍速スクロール
[次行] [前行]	11行スクロール
[SHIFT] ＋ [次行] or [前行]	11行クイックスクロール

それぞれのキーを押したままにすると、連続してスクロールします。

■ キー操作ガイドを表示する

基本的な編集キーの操作を忘れてしまったり、ファンクションキーの編集機能が何をするのか分からなくなったときには、 [PF12] キーを押してください。

次のような「キー操作ガイド」の画面になります。

```
EDIAS Ver.X.XX [PF12] ｷｰ：説明  BASEBALL.BAT                    ﾒﾓﾘ:99%free
EOF

        《説明》  エディタの状態

        編集ファイル名
        A:¥BASEBALL.BAT

        最大行；    1
        ディスクの空き容量：  608KBytes
                                                      FULL
        ﾒﾓﾘ容量|－－－－－－－－－－－－－－－－－－|－－|－－|

                                          EDIAS Version X.XX
        [次行]キー：次ページ                  [ESC]キー：編集画面

1切取 2複写 3張付 4挿読 5CTRL 6検索 7次検 8置換 9JUMP 10終了     1 行  1 桁  挿入
                                                                   辞   英小
```

このキー操作ガイドは5ページあり、[次行]キーを押すと次のページが表示され、[前行]キーを押すと前のページが表示されます。

キー操作ガイドを終了して、編集画面に戻るには[ＥＳＣ]キーを押します。

１ページ目はEDIASの状態を表示しています。

編集中ファイル名には、いま編集しているファイルのドライブ名、パス名を含めたファイル名が表示されています。

最大行には、編集中の文書の最大行、つまり［EOF］がある行が表示されています。

ディスクの空き容量には、編集中ファイル名に表示されているドライブの空き容量が表示されています。単位はキロバイトです。

メモリ容量は、あとどれぐらいの文書が編集できるかを示すグラフです。右にグラフが伸びるほど、編集できるファイルの限界に近付いているということを示しています。

２ページ目以降は、「キー操作ガイド」が表示されます。

ファンクションキーの編集機能

基本的な編集機能の他にも、ファンクションキー（[ＰＦ１]～[ＰＦ10]キー）に色々な編集機能が組み込まれています。

■ 行の移動（行の切り取り） [ＰＦ１] [ＰＦ３]

複数の行を違う場所に移動したい場合や複数の行を一度に削除したいときには、［１切取］（[ＰＦ１]キー）を利用します。

次のような“CONFIG.SYS”ファイルの“DEVICE=C:¥DOS¥GDS.SYS”を“DEVICE=C:¥DOS¥HCOPY.SYS”の前に移動する場合を例にとって、操作方法を見てみましょう。

EDIAS

```
EDIAS Ver.X.XX  〔PF12〕キー:説明  CONFIG.SYS                    メモリ:99%free
DEVICE=C:¥DOS¥HIMEM.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥EMM386.EXE /PE000 ON↓
DOS=HIGH↓
DEVICE=C:¥DOS¥CTL.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥HCOPY.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥KKCFUNC.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥OAK0.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥OAK1.SYS /S0 /H1 /K0 /R0 /M3 /B1↓
DEVICE=C:¥DOS¥MSKANJI.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥GDS.SYS↓
INSTALL=C:¥DOS¥MOUSE7.COM↓
BUFFERS=8↓
FILES=20↓
[EOF]
```

まず、移動する行の開始行にカーソルを合わせて［ＰＦ１］キーを押します。
次に［↑↓］キーや［前行］［次行］キーを使って、移動したい部分を反転表示にします。
このときスクロールや、検索、ジャンプ機能が利用できます。

［EOF］が表示されている行は、［１切取］（［ＰＦ１］キー）や［２複写］（［ＰＦ２］キー）などの範囲に指定できません。

また切り取り機能を中止して編集画面に戻るには［ＥＳＣ］キーを押します。

```
EDIAS Ver.X.XX  〔PF12〕キー:説明  CONFIG.SYS                    メモリ:99%free
DEVICE=C:¥DOS¥HIMEM.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥EMM386.EXE /PE000 ON↓
DOS=HIGH↓
DEVICE=C:¥DOS¥CTL.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥HCOPY.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥KKCFUNC.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥OAK0.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥OAK1.SYS /S0 /H1 /K0 /R0 /M3 /B1↓
DEVICE=C:¥DOS¥MSKANJI.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥GDS.SYS↓
INSTALL=C:¥DOS¥MOUSE7.COM↓
BUFFERS=8↓
FILES=20↓
[EOF]
```

移動したい部分を反転表示にしたら、もう一度［１切取］（［ＰＦ１］キー）を押します。
すると反転表示の部分が消え、「カットバッファ」にその内容が複写されます。

参考

「カットバッファ」は切り取りや、複写をしたら内容を一時的に記憶しておくところです。

それでは、カットバッファ内容（切り取った部分）を張り付けてみましょう。

張り付けは、カーソルのある行の直前にされます。いま“DEVICE=C:¥DOS¥HCOPY.SYS”の前に移動するのですから“DEVICE=C:¥DOS¥HCOPY.SYS”の行にカーソルを合わせて、［3張付］（PF3キー）を押します。

```
EDIAS Ver.X.XX 〔PF12〕キー:説明 CONFIG.SYS                    メモリ:99%free
DEVICE=C:¥DOS¥HIMEM.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥EMM386.EXE /PE000 ON↓
DOS=HIGH↓
DEVICE=C:¥DOS¥CTL.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥GDS.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥HCOPY.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥KKCFUNC.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥OAKO.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥OAK1.SYS /S0 /H1 /K0 /R0 /M3 /B1↓
DEVICE=C:¥DOS¥MSKANJJI.SYS↓
INSTALL=C:¥DOS¥MOUSE7.COM↓
BUFFERS=8↓
FILES=20↓
[EOF]
```

切り取った内容は張り付けられ、行の移動ができました。
今度は、“DEVICE=C:¥DOS¥KKCFUNC.SYS”の行にカーソルを合わせて［3張付］（PF3キー）を押してみます。

```
EDIAS Ver.X.XX 〔PF12〕キー:説明 CONFIG.SYS                    メモリ:99%free
DEVICE=C:¥DOS¥HIMEM.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥EMM386.EXE /PE000 ON↓
DOS=HIGH↓
DEVICE=C:¥DOS¥CTL.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥GDS.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥HCOPY.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥GDS.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥KKCFUNC.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥OAKO.SYS↓
DEVICE=C:¥DOS¥OAK1.SYS /S0 /H1 /K0 /R0 /M3 /B1↓
DEVICE=C:¥DOS¥MSKANJJI.SYS↓
INSTALL=C:¥DOS¥MOUSE7.COM↓
BUFFERS=8↓
FILES=20↓
[EOF]
```

いまと同じ内容が“DEVICE=C:¥DOS¥KKCFUNC.SYS”の前に張り付けられました。
このようにカットバッファに転送された内容は、再び［1切取］（PF1キー）を押すか［2複写］（PF2キー）を押すまで保持されます。ですから、カットバッファの内容を何回でも［3張付］（PF3キー）で張り付けできます。

■ 行の複写 PF2

切り取り機能では、範囲指定した行が削除されてカットバッファに転送されましたが、複写機能では、範囲指定した行が画面に残ったままカットバッファにその内容が転送されます。

■ 切り取り複写の内容をカーソル位置に張り付ける PF3

切り取りや複写の中でも解説しましたが、この［3張付］（PF3キー）はカッ

トバッファの内容をカーソル位置の直前に挿入します。
切り取り機能、または複写機能でカットバッファに格納されている内容をカーソルのある行と、その直前の行の間に挿入します。

■ ファイルを挿入して読み込む [PF4]

いま編集しているファイルに他のファイルの内容を挿入したい場合には、［4挿読］（[PF4]キー）を利用します。
［3張付］（[PF3]キー）と同じようにカーソルのある行の直前に挿入して読み込まれます。

■ コントロールコードを入力する [PF5]

バッチファイルなどで文字に色をつけたり反転文字を表示したりといったことをするには、MS-DOSの「エスケープシーケンス」と呼ばれるコントロールコードの一種を入力しなくてはなりません。このコントロールコードを入力するための機能が、［5CTRL］（[PF5]キー）です。
コントロールコードを入力するには、コントロールコードを入力したいところで[PF5]キーを押します。次の画面のようなガイドラインになり、コントロールコード入力モードになります。

```
ｺﾝﾄﾛｰﾙｺｰﾄﾞ(CTRL+L:^L,CTRL+@:^@など）を入力してください。     1行 1桁 挿入
                                                              辞   英小
```

コントロールコードは[CTRL]キーを押しながら入力してください。入力したコントロールコードは、画面で黄色の“^＋コード名（半角文字・記号1文字）”で表示されます。
間違ってコントロール入力モードにしてしまった場合は、もう一度[PF5]キーを押すとコントロールコード入力モードが解除され、編集画面に戻ります。

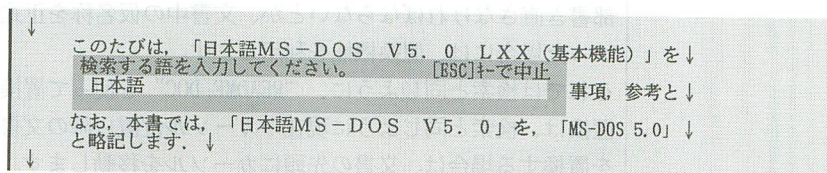
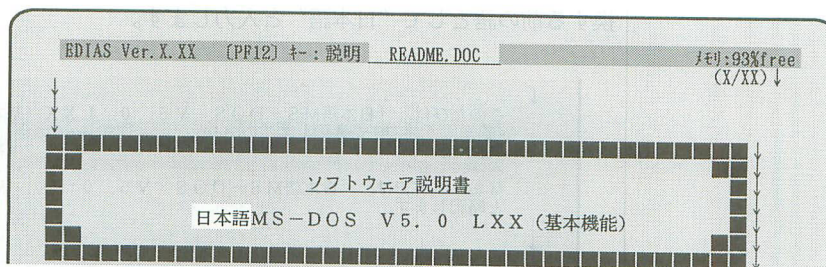
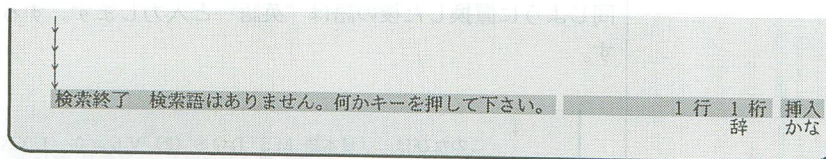
- この機能以外の機能の取り消しは[ESC]キーを押しますが、このモードで[ESC]キーを押すとエスケープコードが入力されてしまいますので注意してください。
- コントロールコードを入力するときには、そのコントロールコードの意味を良く理解した上で入力してください。特に[CTRL]＋[Z]（画面では^Zと表示されます）を文書中に入力してファイルを保存すると、^Z以降の内容を読むことができなくなります。

■ 検索 [PF6]

大きな文書を編集しているときは、特定のキーワードを探すことが面倒ですし、見落としがあるかも知れません。こんなときには検索機能を利用します。

●検索する（検索語入力）

MS-DOSのシステムディスクに入っている“README.DOC”というファイルを利用して、検索を試してみます。
まず文書の先頭にカーソルを移動します。検索は現在のカーソルの位置から、文末へ向かって行われますから、文書全体を検索するにはカーソルを文書の先頭に合わせます。
つぎに［6検索］（ PF6 キー）を押すと、次のようなウィンドウが画面に表示されます。このウィンドウを「検索ウィンドウ」と呼びます。
検索したい語を検索ウィンドウに入力します。検索語は半角文字でも全角文字でも構いませんが、50バイト以内で入力します。ここでは“日本語”という語を検索してみます。

```
↓
  このたびは，「日本語ＭＳ－ＤＯＳ　Ｖ５．０　ＬＸＸ（基本機能）」を↓
  検索する語を入力してください。          [ESC]ｷｰで中止
  日本語                                              事項，参考と↓
  なお，本書では，「日本語ＭＳ－ＤＯＳ　Ｖ５．０」を，「MS-DOS 5.0」↓
  と略記します．↓
↓
```

 ⏎ キーを押すと検索が始まり、検索語が見つかると反転文字で表示されます。

もし検索語が見つからなかった場合、ガイドラインに次のように表示されます。

検索ウィンドウに入力した検索語は、再び PF6 キーを入力するまで保持されます。ですから、［7次検］（ PF7 キー）の「連続検索」を使うと、次々に検索語を探せます。

●連続検索する PF7

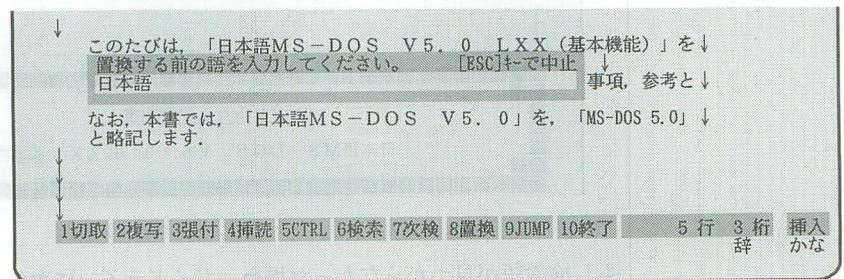
「検索する（検索語入力）」でも説明しましたが、一度検索ウィンドウに入力した検

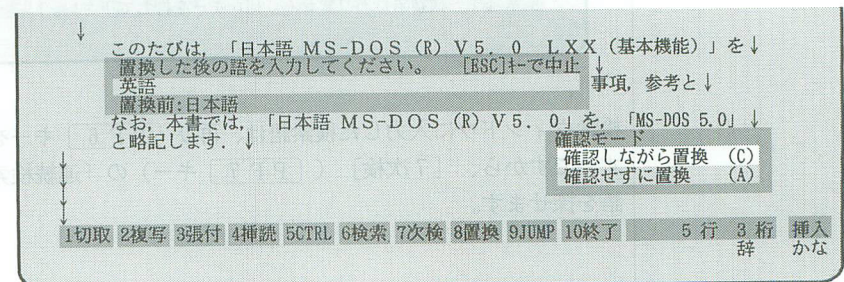
EDIAS

索語は、再び検索語を入力するまで内容が保持されます。
この保持されている検索語を順次に検索するのが［７次検］（ PF７ キー）です。この［７次検］（ PF７ キー）を使う場合は、あらかじめ検索語が入力されていなければなりません。ですから一度も検索語を入力せずに［７次検］（ PF７ キー）を押した場合は、自動的に検索ウィンドウが表示されます。
この機能も［６検索］（ PF６ キー）と同様に、現在のカーソル位置から文末へ向けて検索されます。文書の全体を検索するには、カーソルを文書の先頭に移動しなくてはなりません。文書の先頭に移動するには［９JUMP］（ PF９ キー）を利用すると便利です。

■ 置換 PF８

ハードディスクを購入したので、今まで使っていたバッチファイルのドライブ名を全部書き直さなければならないとか、文書中の仮名称を正式名称に全部置き換えたいといった場合には、置換機能を利用します。
それでは検索と同じように、“README.DOC”を使って置換を試してみましょう。
置換は、検索と同じように現在のカーソル位置以降の文書が置換されます。文書全体を置換する場合は、文書の先頭にカーソルを移動します。
次に［８置換］（ PF８ キー）を押します。画面は次のようになり、置換する前の言葉（語）を50バイト以内で入力します。
ここでは、“日本語”という言葉を“英語”という言葉に置き換えてみましょう。置換する前の語として“日本語”と入力します。

```
↓
    このたびは，「日本語MS－DOS　V5．0　LXX（基本機能）」を↓
    置換する前の語を入力してください。　[ESC]ｷｰで中止 ↓
    日本語                                              事項，参考と↓
    なお，本書では，「日本語MS－DOS　V5．0」を，「MS-DOS 5.0」↓
    と略記します．
↓
↓
↓
1切取 2複写 3張付 4挿読 5CTRL 6検索 7次検 8置換 9JUMP 10終了    5 行  3 桁  挿入
                                                                      辞   かな
```

同じように置換した後の語は“英語”と入力します。すると画面は次のようになります。

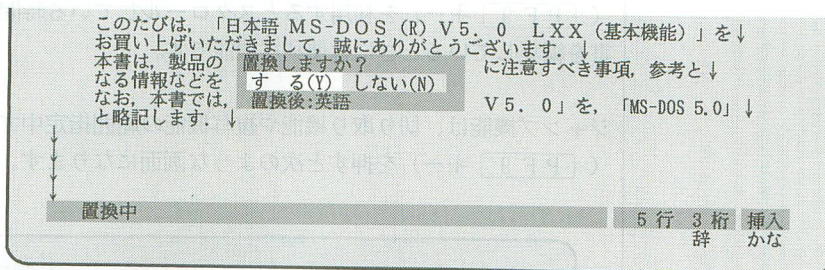
```
↓
    このたびは，「日本語 MS-DOS (R) V5．0　LXX（基本機能）」を↓
    置換した後の語を入力してください。　[ESC]ｷｰで中止 ↓
    英語                                                事項，参考と↓
    置換前:日本語
    なお，本書では，「日本語 MS-DOS (R) V5．0」を，「MS-DOS 5.0」↓
    と略記します．↓                               確認モード
↓                                                   確認しながら置換　(C)
↓                                                   確認せずに置換　　(A)
↓
1切取 2複写 3張付 4挿読 5CTRL 6検索 7次検 8置換 9JUMP 10終了    5 行  3 桁  挿入
                                                                      辞   かな
```

［確認しながら置換（C)］は、検索前の語を見つけると置き換えをするかどうかをた

ずねるメッセージが表示されます。

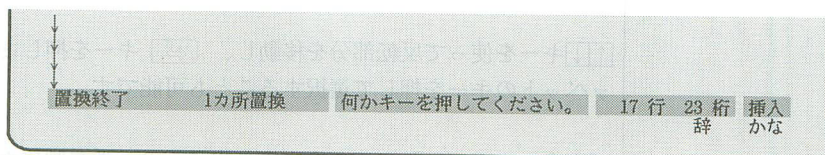
［確認せずに置換（A)］は、検索前の語をすべて置換後の語に置き換えます。↑↓キーでどちらかを選び ⏎ キーを押すか、( ) 内のアルファベットのキーを押します。

●確認しながら置換する

［確認しながら置換（C)］を選ぶと、置換前の語を見つけると次のようなメッセージが表示されます。

```
    このたびは，「日本語 ＭＳ-ＤＯＳ (R) Ｖ５．０ ＬＸＸ（基本機能）」を↓
    お買い上げいただきまして，誠にありがとうございます．↓
    本書は，製品の  置換しますか？          に注意すべき事項，参考と↓
    なる情報などを   す る(Y)  しない(N)
    なお，本書では， 置換後:英語            Ｖ５．０」を，「MS-DOS 5.0」↓
    と略記します．↓
↓
↓
↓
 置換中                                           5 行  3 桁  挿入
                                                       辞   かな
```

反転表示されている語を、置換するかしないか←→キーで選んで、 ⏎ キーを押します。また（ ）内のアルファベットのキーを押して選択することも可能です。

［する（Y)］を選ぶと置換後の語に置き替えられます。［しない（N)］を選ぶと置き替えは行われません。

これを繰返し文書の末尾まで置換前の語を探します。探し終えるとガイドラインに、

と表示されます。

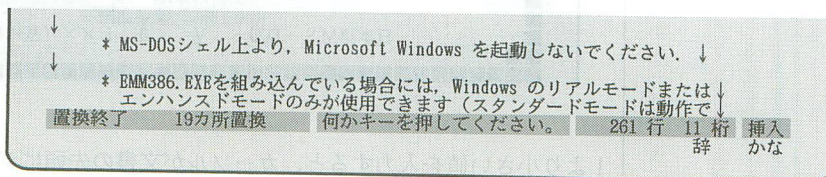
途中で置換を中断するときは、 ＥＳＣ キーを押します。ガイドラインに前と同じように、中断するまでに置換した語の数が表示されます。

●一括置換する

見つかった置換前の語をすべて置換後の語に置換します。文書の末尾まで探し終えるとガイドラインに、

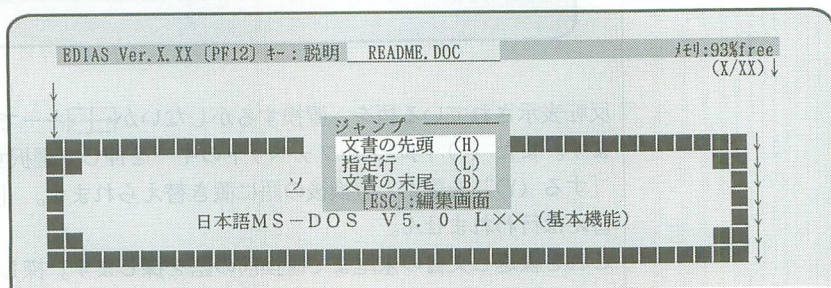
```
↓
   ＊ MS-DOSシェル上より，Microsoft Windows を起動しないでください．↓
↓
   ＊ EMM386.EXEを組み込んでいる場合には，Windows のリアルモードまたは↓
     エンハンスドモードのみが使用できます（スタンダードモードは動作で↓
 置換終了   19カ所置換   何かキーを押してください。   261 行  11 桁  挿入
                                                             辞   かな
```

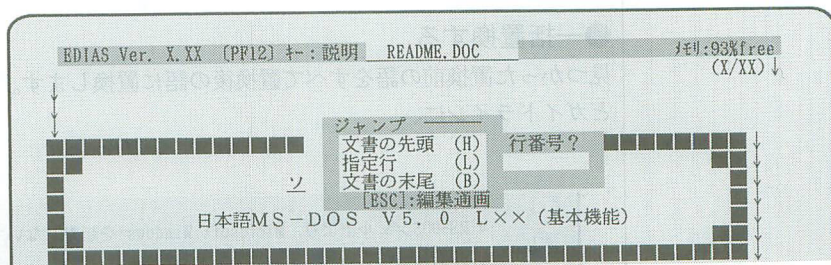
と、表示されます。

EDIAS

[確認せずに置換 (A)] を選ぶと、予期しない置換をされてしまう場合がありますので、文書の内容と置換語を良く確認して行ってください。

■ ジャンプ［ＰＦ９］

文書の末尾を編集していて、文書全体を検索するので文書の先頭へカーソルを移動したいといったときがあります。このように長い区間をスクロールする場合、［9 JUMP］（［ＰＦ９］キー）を利用するとスクロールしている時間が省けます。特に大きな文書を編集しているときには便利な機能です。

ジャンプ機能は、切り取り機能や複写機能の範囲指定中でも利用できます。［9 JUMP］（［ＰＦ９］キー）を押すと次のような画面になります。

［↑］［↓］キーを使って反転部分を移動し、［↵］キーを押します。また（ ）内のアルファベットのキーを押して選択することも可能です。

［文書の先頭 (H)］を選ぶと文書の先頭行の一番右側にカーソルが移動し、［文書の末尾 (B)］を選ぶと文書の末尾行（[EOF]）に移動します。
［指定行 (L)］を選択すると画面は次のようになりますので、カーソルを移動したい行を半角の数字で入力します。

１より小さい値を入力すると、カーソルが文書の先頭にジャンプします。また最大行より大きな数値を入力すると、文書の末尾にジャンプします。

EDIASのエラーメッセージ

EDIAS

- **編集ファイルが大きすぎてメモリに入りません。**

 原因：文書が大きすぎるので、EDIASでは編集できません。

 対処：市販のエディタや「日本語MS-DOS® V5.0（基本機能）」に添付されているEDLINをお使いください。

- **拡張子が「.BAK」ファイルは編集できません。**

 原因：拡張子が“.BAK”のファイルはバックアップファイルです。

 対処：これを編集する場合は、MS-DOSのRENAMEコマンドを使い、ファイル名の拡張子を“.BAK”以外に変更してからEDIASを起動してください。

- **編集用のメモリが足りませんのでプログラムを中断します。**

 原因：EDIASを起動できるだけのメモリがありません。

 対処：チャイルドプロセスで起動しようとした場合など、いったん親プロセスにもどってからEDIASを起動してください。

- **この文書は読み出し専用のため編集結果を保存しません。リターンキーを押してください。**

 原因：リードオンリー（読み出し専用）属性のファイルを読み込みました。

 対処：リードオンリー属性を解除するか、読み書き可能な別のファイルへコピーして、そのファイルを編集してください。

- **挿入ファイルが大きすぎてメモリに入りきりません。**

 原因：挿入する文書が大きすぎて読み込めません。編集中の文書は読み込む前の状態になっています。

 対処：挿入する文書の必要な部分を別ファイルとして保存し、そのファイルを挿入してください。

- **編集作業に必要なメモリが足りなくなりました。これ以上のファイルは編集できません。エディタを終了してください。**

 原因：編集するために必要なメモリが足りなくなりました。

 対処：このメッセージが表示されたら、ただちに［10終了］（PF10キー）の「文書を保存しエディタを終了（E）」を選んでEDIASを終了してください。このメッセージを無視して編集を続けると、大切な文書が破壊される恐れがあります。

▪ディスクが書き込み禁止状態です。

原因：ディスクが書き込み禁止になっています。

対処：ディスクを確認して [Y] キーを押すと文書の保存を開始し、 [A] キーを押すと文書を保存せずに編集画面にもどります。

▪ドライブの準備ができていません。

原因：ドライブの電源が入っていないか、ドライブにディスクがセットされていません。

対処：ドライブにディスクが入っているか、ドライブのノブを閉じているかを確認してください。 [Y] キーを押すと読み込み（または書き込み）を開始し、 [A] キーを押すと中断して編集画面にもどります。

▪ディスクが異常です。確認してください。

原因：フォーマットしていないディスクか、ディスクが壊れている可能性があります。

対処：ディスクを確認して、フォーマットしたものを使うか、ディスクを交換してください。 [Y] キーを押すと読み込み（または書き込み）を開始し、 [A] キーを押すと中断して編集画面にもどります。

▪ディスクに文書を保存できません。ディスクに異常があるか、容量が不足している可能性がありますから確認してください。

原因：文書を保存中にディスクでエラーが起こりました。このエラーはディスク読み書き中のエラーに続いて表示されることがあります。

対処：このエラーのみ表示された場合は、ディスクの空き容量が足りない場合がほとんどです。ディスクを交換してもう一度文書を保存してください。

ハードディスクやRAMディスクに文書を保存しようとしてこのエラーが表示された場合、これらを交換することができませんから、次の手順でフロッピィディスクに文書を保存してください。

(1)［10終了］（ [PF10] キー）の［ファイル名を変更して保存し編集を続行（R）］を選びます。

(2)フロッピィディスクのドライブ名＋ファイル名を指定します。または保存しようとしたハードディスクとは別のドライブ名＋ファイル名を指定します。

(3)文書を別のドライブに保存したら、［10終了］（ [PF10] キー）の［文書を保存せずにエディタを終了（Q）］を選択します。

▪このファイル名は使用できません。

原因：ディレクトリ名と同じファイル名や、MS-DOSでは使えないファイル名を指定しました。

対処：ファイル名を変えて、もう一度試してみてください。

＊や?、CON、AUX、PRNなどはファイル名に使うことができません。ファイル名の規則については『日本語MS-DOS®V5.0　ユーザーズガイド』を参照してください。

▪ 指定のディレクトリが見つかりません。

原因：存在しないディレクトリを指定しました。

対処：ドライブ名やディレクトリ名を確認してください。

▪ 拡張子に「BAK」は使えません。

原因：拡張子“.BAK”はバックアップファイルです。

対処：他の拡張子に変えてください。

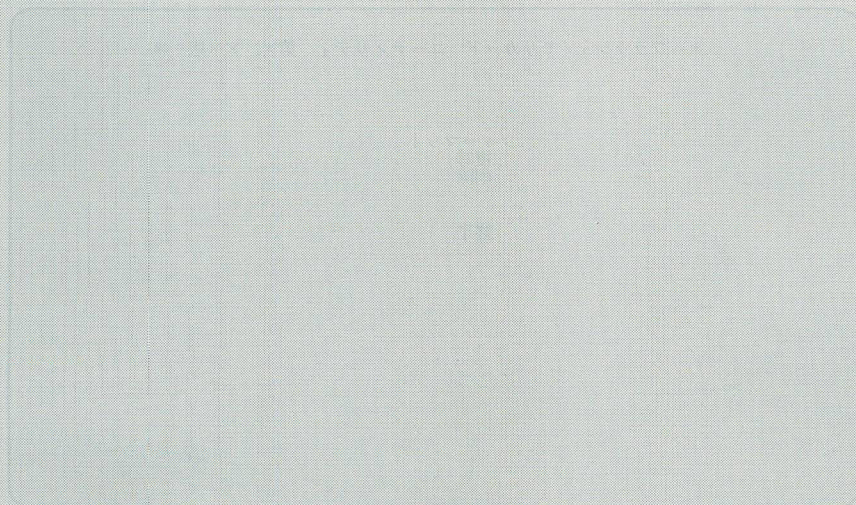
▪ ファイル名を指定してください。

原因：ファイル名が指定されていません。

対処：文書を保存する場合、必ずファイル名が必要です。ドライブ名やパス名以外にファイル名も入力してください。

EDIAS

FLASHUTYリファレンス

FLASHUTYリファレンス

FLASHUTYは、フラッシュメモリカードへファイルをコピーしたり、解除したりします。また、フラッシュメモリカードをフォーマット（初期化）します。

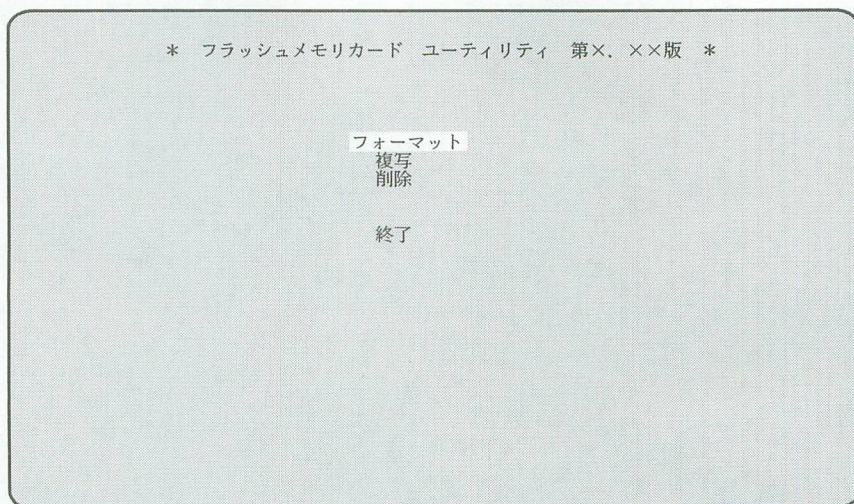
FLASHUTYは、フラッシュメモリカードの書き込み機能を持たない機種では使用できません。

起動と終了

FLASHUTYを起動するには、MS-DOSのプロンプト（C>など）が表示されている状態で、次のように入力します。

```
FLASHUTY
```

FLASHUTYが起動すると、メインメニューが表示されます。

```
＊　フラッシュメモリカード　ユーティリティ　第×．××版　＊

フォーマット
複写
削除

終了
```

カーソル移動キーまたはスペースキー（以下、カーソルキーと呼ぶ）で、反転表示されているメニュー（以後、この反転表示されている領域をカーソルと呼ぶ）から機能を選択して ⏎ キーを押します。
終了を選択して ⏎ キーを押すと、FLASHUTYコマンドを終了します。

複写

メインメニューで「複写」を選択すると、カレントディレクトリにあるファイルが画

面左側の複写元画面に表示され、フラッシュメモリカードのカレントディレクトリにあるファイルが画面右側の複写先画面に表示されます。

① 複写元ファイルやサブディレクトリの選択

複写元の選択は、複写元画面（左側）で複写ファイル名か複写ディレクトリ名にカーソルを移動し、［↵］キーを押します。選択されたファイル名の先頭には、「*」が表示されます。すでに選択済のファイルを再度選択すると、複写の選択が解除されます。サブディレクトリを複写すると、その下のファイルも複写されます。

② 複写元画面と複写先画面の切り換え

［ＰＦ３］（切替）キーを押すと、複写元画面（左側）と複写先画面（右側）が切り換わります。

③ 複写先ディレクトリの選択

複写先の選択は、複写先画面（左側）で複写先ディレクトリ名にカーソルを移動し、［↵］キーを押します。選択されたディレクトリ名の先頭には、「*」が表示されます。複写先は、ディレクトリを1つだけ選択できます。

複写先にすでに同名のファイルがある場合は、複写処理を行えません。

④ 複写処理の確定

複写元ファイルの選択と複写先ディレクトリの選択が終わった後、［ＰＦ１］（確定）キーを押すと、複写選択したファイルが表示されます。

［ＰＦ２］（中止）キーを押すと、複写ファイルの選択画面に戻ります。
［ＰＦ１］（実行）キーを押すと、複写処理を行います。処理が終了すると、再び複写ファイルの選択画面に戻ります。

■ファイル選択画面での共通操作

ファイルの複写や削除画面で、ファイル選択時に行える機能を以下に記します。

●ドライブの変更

複写元や複写先、削除元のドライブを変更したい場合は、ドライブを変更したい画面で［ＰＦ６］(Drive)キーを押します。［ＰＦ６］(Drive) キーを押すと、ドライブ変更画面が表示されます。

ドライブ名を入力せずに［↵］キーを押したり［ＥＳＣ］キーを押すと、ドライブの変更を中止します。
ドライブ名を入力し［↵］キーを押すと、ドライブが変更されます。ただし、複写先ドライブや削除元ドライブには、フラッシュメモリカードが挿入されているスロットの先頭ドライブのみ選択可能です。また、複写元ドライブには、複写先で指定されているドライブは指定できません。

●ディレクトリの移動

親ディレクトリを表示するには、カーソルを「¥..」に移動し［ＰＦ２］(ChDir)キーを押します。子ディレクトリを表示するには、カーソルをそのサブディレクトリ名に移動し［ＰＦ２］(ChDir)キーを押します。ディレクトリを移動すると、移動前に選択されたファイルの選択は無効になります。

●表示されている全てのファイル選択

「¥.」にカーソルを移動し［⏎］キーを押すと、表示されている全てのファイルが選択されます。すでに選択済のファイルがある場合は、全てのファイルの選択が解除されます。

●表示画面のページ移動

ファイルが多すぎてすべてのファイルが画面内に表示されていない場合は、［ＳＨＩＦＴ］キーを押しながら［↑］キーまたは［↓］キーを押すと、その前後のページの画面が表示されます。

■ ファイル名の変更

ファイル名変更は、複写先画面（右側）で変更ファイル名にカーソルを移動し［ＰＦ８］(ReName)キーを押します。

ファイル名を入力せず［⏎］キーを押したり［ＥＳＣ］キーを押すと、ファイル名の変更を中止します。
変更するファイル名を入力し［⏎］キーを押すと、次のメッセージが表示されます。

「中止」を選択すると、複写ファイルの選択画面に戻ります。
「実行」を選択すると、ファイル名の変更を行います。処理が終了すると、複写ファイルの選択画面に戻ります。

■ サブディレクトリの作成

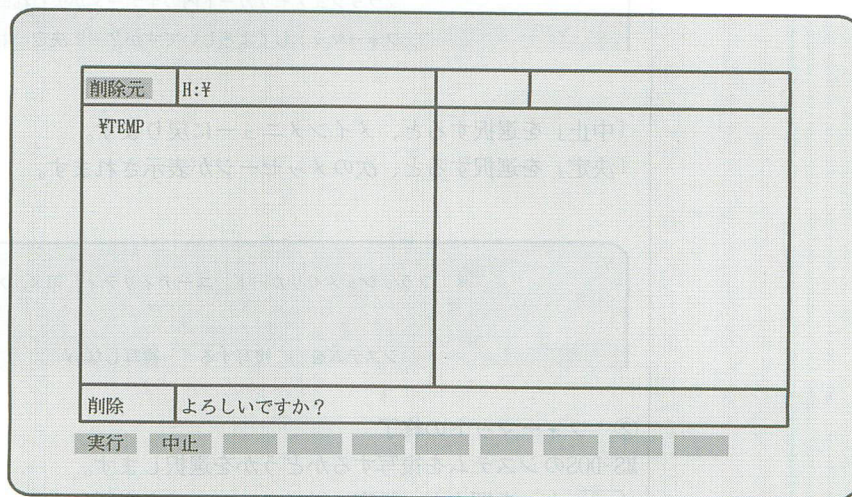
サブディレクトリの作成は、複写先画面で作成したいディレクトリを表示し、［ＰＦ９］(MkDir)キーを押します。

DISKCOMP.COM　COMP.EXE
DISKCOPY.COM　DEBUG.EXE
DOSKEY.COM　DELDRV.EXE
DUMP.COM　DICUTY.EXE
MkDir　作成するディレクトリ名を入力してください.

ディレクトリ名を入力せず［⏎］キーを押したり［ＥＳＣ］キーを押すと、ディレクトリ名の作成を中止します。
作成するサブディレクトリ名を入力し［⏎］キーを押すと、次のメッセージが表示されます。

「中止」を選択すると、複写ファイルの選択画面に戻ります。
「実行」を選択すると、ディレクトリの作成を行います。処理が終了すると、複写ファイルの選択画面に戻ります。

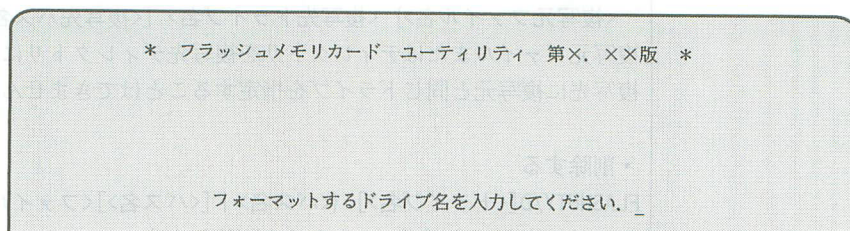
削除

メインメニューで「削除」を選択すると、フラッシュメモリカードのカレントディレクトリにあるファイルおよびサブディレクトリが表示されます。

① ファイルおよびサブディレクトリの選択

削除したいファイルおよびサブディレクトリは、［⏎］キーを押すと選択されます。選択されたファイルには、ファイル名の先頭に「*」が表示されます。既に選択済のファイルを再度選択すると、削除の選択が解除されます。

② 削除するファイルの確定

削除するファイルの選択が終わった後［ＰＦ１］（確定）キーを押すと、削除選択されたファイルが表示されます。

［ＰＦ２］（中止）キーを押すと、削除ファイルの選択画面に戻ります。
［ＰＦ１］（実行）キーを押すと、削除を行います。処理が終了すると、再び削除ファイルの選択画面に戻ります。

削除するサブディレクトリに、“.”と“..”以外のファイルやディレクトリが登録されているときは、削除処理を行いません。

フォーマット

メインメニューで「フォーマット」を選択すると、次の画面が表示されます。

＊ フラッシュメモリカード ユーティリティ 第×．××版 ＊

フォーマットするドライブ名を入力してください．_

① ドライブの選択

フォーマットするフラッシュメモリカードが挿入されているスロットの先頭ドライブ名を入力し [↵] キーを押します。

[ESC] キーを押すと、メインメニューに戻ります。

ドライブ名を入力すると、次のメッセージが表示されます。

```
＊ フラッシュメモリカード ユーティリティ 第×．××版 ＊

フラッシュメモリカード内の全データが失われます．

フォーマットしてよろしいですか？ 決定 中止
```

「中止」を選択すると、メインメニューに戻ります。

「決定」を選択すると、次のメッセージが表示されます。

```
＊ フラッシュメモリカード ユーティリティ 第×．××版 ＊

システムを 複写する 複写しない
```

② フォーマットの終了

MS-DOSのシステムを複写するかどうかを選択します。

[↵] キーを押すと、設定に従いフォーマットを行います。処理が終了すると、再びメインメニューに戻ります。

コマンドライン方式

解説

コマンドラインからFLASHUTYコマンドを起動するには、次のように行います。

FLASHUTY ［処理名］［<パラメータ>］

オプションスイッチを指定してコマンドを入力した場合、メインメニューを表示せず、直接処置を実行します。

・複写する

FLASHUTY/C［<複写元ドライブ名>］｛<複写元パス名>｜［<複写元パス名>］
<複写元ファイル名>｝<複写先ドライブ名>［<複写先パス名>］

複写元ファイルまたはディレクトリを複写先ディレクトリに複写します。

複写先に複写元と同じドライブを指定することはできません。

・削除する

FLASHUTY/D［<ドライブ名>］｛<パス名>｜［<パス名>］<ファイル名>｝

ファイルまたはサブディレクトリを削除します。

・フォーマットする

FLASHUTY/F [/S] [<ドライブ名>]

フラッシュメモリカードのフォーマットを行います。

/Sオプションを付けると、フォーマット後にシステムファイルの複写を行います。

FLASHUTY

NBパネルリファレンス

NBパネルリファレンス

NBパネルは、FMNoteBook系の節電機能の設定、RAMディスクのバックアップやリストア、ディスプレイの階調の設定などを画面上で簡単に行えるようにした機能です。OSやアプリケーションソフトが起動中でも表示することができます。ただし、DOSSHELLコマンドとNBSETUPコマンドの画面表示中、及びI/Oアクセス中に表示することはできません。

起動と終了

NBパネルを起動するときは、［FM］キーを押しながら［PF12］キーを押します。NBパネルが表示されます。

階調	2 4 8 16
画面反転	ｱﾘ ﾅｼ
内蔵モデムポート	1 3
CPU自動停止	ｱﾘ ﾅｼ
バックライト消灯時間	←03分→
自動パワーオフ時間	←03分→
RS-232Cパワー0N	ｱﾘ ﾅｼ
システム起動デバイス	0
RAMディスクバックアップ(RAM->FD)	
RAMディスクリストア (FD->RAM)	
RAMディスクリストア&再起動	
ICメモリカード電池交換	

NBパネルを終了するときは、［FM］キーを押しながら［PF12］キーを押します。

NBパネルは、かな漢字変換の途中では表示できません。また、アプリケーションソフトの中には、NBパネルを使用できないものがあります。特に通信ソフトの使用中にNBパネルを使用した場合、通信ソフトが誤動作するおそれがあります。

NBパネルで設定できる項目

NBパネルでは、以下の項目を設定することができます。

●階調

液晶ディスプレイの階調を設定します。お使いになるアプリケーションソフトに合わ

せて設定してください。なお、画面がカラー表示の機種では、階調設定はできません。
カーソルを「階調」に合わせて、←→キーで設定します。

・2　2階調
・4　4階調
・8　8階調
・16　16階調

●画面反転

画面の文字を黒色で表示するか、白色で表示するかを設定します。なお、画面がカラー表示の機種では、画面反転設定はできません。
カーソルを「画面反転」に合わせて、←→キーで設定します。

・アリ　黒地に白文字表示
・ナシ　白地に黒文字表示

●内蔵モデムポート

モデムカードを装着したとき、モデムカードのポートの設定に使います。ポート番号は通信を行うアプリケーションソフトに添付のマニュアルをご覧ください。
カーソルを「内蔵モデムポート」に合わせて、←→キーで設定します。

・1　COM1
・3　COM3

増設のRS-232Cカードなどをオプションカード接続ユニットなどに装着して使用する場合、拡張カードのポート番号と重ならないようにしてください。

●CPU自動停止

CPU自動停止とは、キー操作をしなくなってから5～10秒後に自動的にCPUを停止させる機能です。CPUが停止した状態になっても、 FM キー以外のいずれかのキーを押せば、再び作業を始められます。
カーソルを「CPU自動停止」に合わせて、←→キーで設定します。
ナシを設定すると、後述の「バックライト消灯時間」と「自動パワーオフ時間」の設定は無効となります。

●バックライト消灯時間

バックライト消灯時間とは、CPUが停止してから、自動的にバックライト（液晶ディスプレイのライト）を消すまでの時間のことです。 FM キー以外のいずれかのキーを押せば、再びバックライトがつき、作業を始められます。なお、自動パワーオフ時間より長く設定することはできません。
カーソルを「バックライト消灯時間」に合わせて、←→キーで時間を設定します。

・設定可能範囲　3～21分（3分単位）

●自動パワーオフ時間

自動パワーオフ時間とは、CPUが停止してから、自動的にPOWERスイッチを切った状態（レジューム機能）になるまでの時間のことです。POWERスイッチを一度押せば、再び作業を始められます。なお、バックライト消灯時間より短く設定することはできません。

カーソルを「自動パワーオフ時間」に合わせて、←→キーで時間を設定します。

- 設定可能範囲　3～21分（3分単位）

●RS-232Cパワー ON

RS-232Cコネクタに接続した機器に電源を供給する必要がある場合や、モデムカードに電源を供給する必要がある場合（自動的に行われない場合）に設定します。通常は、ソフトウェアで制御され自動的に電源が供給されるため、「ナシ」に設定しておきます。

カーソルを「RS-232Cパワー ON」に合わせて、←→キーで設定します。

- アリ　RS-232Cやモデムカードに電源を供給する
- ナシ　RS-232Cやモデムカードに電源を供給しない

「アリ」に設定すると、RS-232Cコネクタやモデムカードに無条件に電源が供給されます。また、自動節電機構（CPU自動停止、バックライト消灯時間、自動パワーオフ時間）が働きませんので、バッテリでお使いの場合は、著しく電気が消耗します。

●システム起動デバイス

MS-DOSを起動するときに、どこからMS-DOSのシステムを読み込むのかを設定します。

カーソルを「システム起動デバイス」に合わせて、←→キーで起動デバイスを設定します。

カーソルキーを押すごとに、次のようにデバイスの表示が変わります。

- フロッピィディスクドライブ
- ハードディスクドライブ
- ICメモリカード
- RAMディスク

●RAMディスクバックアップ（RAM→FD）

RAMディスクの内容をフロッピィディスクに複写し、予備を作ります。フロッピィディスクの元の内容は失われます。

●RAMディスクリストア（FD→RAM）

フロッピィディスクの内容をRAMディスクに複写します。RAMディスクの元の内容は失われます。

●RAMディスクリストア＆再起動

フロッピィディスクの内容をRAMディスクに複写し、さらにRAMディスクからソフトウェアを起動します。この場合、システムディスク以外では起動できません。

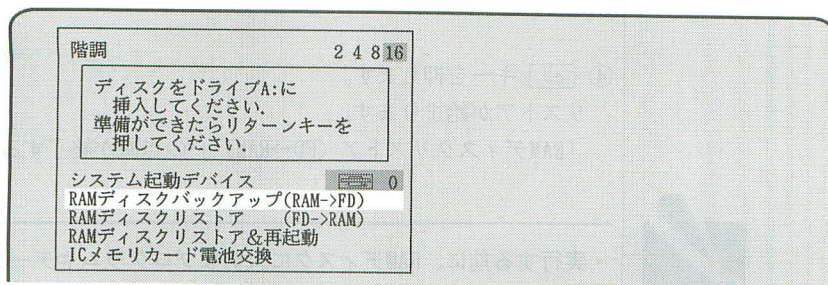
●ICメモリカード電池交換

ICメモリカード（SRAM）の電池交換を行えるようにします。
なお、ICメモリカードの電池交換を行うときは、ICメモリカードをパソコン本体にセットしたまま交換します。

RAMディスクバックアップの操作方法

①フロッピィディスクをセットします。

②[↑][↓]キーを「RAMディスクバックアップ（RAM→FD）」に合わせて、[⏎]キーを押します。

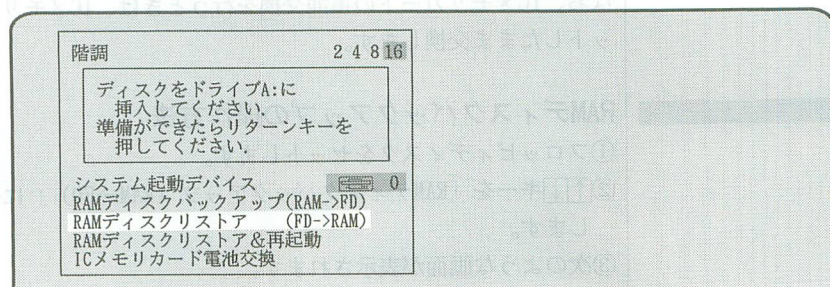
③次のような画面が表示されます。

④[⏎]キーを押します。
バックアップが始まります。
「RAMディスクバックアップ（RAM→FD）」の点滅が終了すると、バックアップの終了です。

- 実行する前に、フロッピィディスクに大切なプログラムやデータが入っていないか確認してください。バックアップを実行すると、フロッピィディスク内のプログラムやデータは消えてしまいます。なお、フロッピィディスクは2HDで初期化済のものでなければ使用できません。
- MS-DOSのSETUP2コマンドを使って、RAMディスクのユニット0を2HD互換モード以外に変更したときは「RAMディスクバックアップ（RAM→FD）」は使用できません。

RAMディスクリストアの操作方法

①フロッピィディスクをセットします。

②[↑][↓]キーを「RAMディスクリストア（FD→RAM）」に合わせて、[⏎]キーを押します。

③次のような画面が表示されます。

④[⏎]キーを押します。

リストアが始まります。

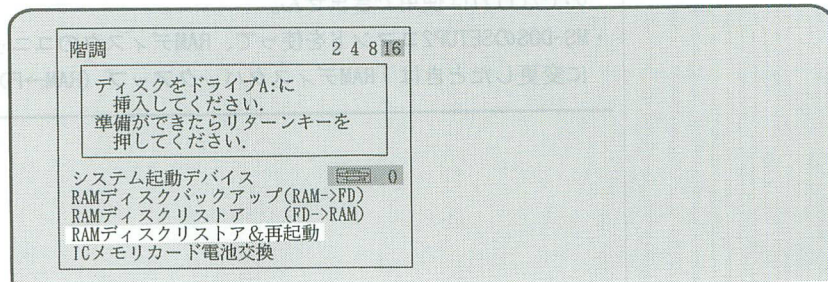
「RAMディスクリストア（FD→RAM）」の点滅が終了すると、リストアの終了です。

- 実行する前に、RAMディスクに大切なプログラムやデータが入っていないか確認してください。リストアを実行すると、RAMディスク内のプログラムやデータは消えてしまいます。
- MS-DOSのSETUP2コマンドを使って、RAMディスクのユニット0を2HD互換モード以外に変更したときは「RAMディスクリストア（FD→RAM）」は使用できません。

RAMディスクリストア&再起動の操作方法

①システムディスクをセットします。

②[↑][↓]キーを「RAMディスクリストア&再起動」に合わせて、[⏎]キーを押します。

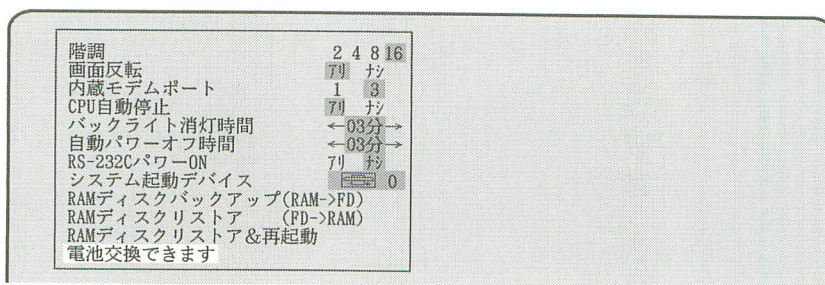
③次のような画面が表示されます。

④ [⏎] キーを押します。
リストアが始まります。
「RAMディスクリストア＆再起動」の点滅が終了すると、リストアの終了です。
RAMディスクからMS-DOSが起動します。

- 実行する前に、RAMディスクに大切なプログラムやデータが入っていないか確認してください。リストアを実行すると、RAMディスク内のプログラムやデータは消えてしまいます。
- MS-DOSのSETUP2コマンドを使って、RAMディスクのユニット0を2HD互換モード以外に変更したときは「RAMディスクリストア＆再起動（FD→RAM）」は使用できません。なお、別売の「Microsoft®Windows™ V3.0」使用中は、RAMディスクリストア後の再起動はできません。

参考

アプリケーションソフトが入ったシステムディスクをRAMディスクにリストアすると、RAMディスクからアプリケーションソフトが自動的に起動します。

ICメモリカード電池交換の方法

①ICメモリカードをセットします。
②[↑][↓]キーを「ICメモリカード電池交換」に合わせます。
③ [⏎] キーを押します。
次のような画面が表示され、「電池交換できます」が点滅します。
ICメモリカードの電池を交換してください。

ICメモリカード（SRAM）は、パソコン本体より取り出して電池を交換するとデータが消えてしまいます。必ずパソコン本体にセットしたまま電池を交換してください。

付　録

付録A NBリンク

NBリンクは、FMNoteBook系の利用をよりいっそう楽しんでもらうために、生まれてきました。
ここでは、電話回線を利用して接続する方法を簡単に説明します。詳しくは、別売の「NBリンク」に添付のマニュアルを参照してください。

ホストを先に起動しておかないと接続できません。
なお、画面例のいくつかは、設定の違いにより多少異なります。

プログラムの説明

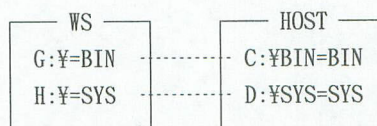
NBLNKWS.EXE …ワークステーションプログラム(NBリンクV1.1のファイルです)
NBLNKWS2.EXE…ワークステーションプログラム(NBリンクV2.1のファイルです)
NBLNKINT.EXE…初期設定ファイル作成ユーティリティ
NBLNKWS.INI …初期設定ファイル

参考

初期設定ファイルは、NBLNKINTの操作を行うと自動的に作成されます。

セッション開設について

NBリンクのセッション開設とは、ワークステーション(WS)の仮想ドライブがホストのどのドライブ(パス名も含む)に対応するかを割り付ける処理です。この処理は、WS、ホストそれぞれの初期設定ファイルに登録されているドライブ割り付けを使用します。ドライブ割り付けは、ドライブ(ホストの場合パス名も含む)と論理名称の対で定義します。WSで定義している論理名称がホストで定義されていれば、アクセスが可能になります。

《例》

NBリンクの構築&操作の流れ

ここでは、操作手順にそって項目ごとに設定例などを説明しています。

CONFIG.SYSへの追加

NBリンクを実施するために、以下の記述をCONFIG.SYSファイルにエディタ(EDIASなど)を使用して追加します。

```
        :
        :
LASTDRIVE=Z
```

追加が終わったら、MS-DOSを再起動してください。

参考

“LASTDRIVE=Z” と設定することにより、ディスクドライブをAからZまで使用することができます。

初期設定ファイル作成画面

「NBLNKINT」と入力し、 ⏎ キーを押します。

```
*初期設定ファイル作成　第×.××版*
W S
終 了
```

WSを選択し、 ⏎ キーを押します。

WS初期設定ファイル作成画面

－設定例－

・接続形態（ID）…… D0～D9の中から選ぶ

・接続ポート ………… 0

・ボーレート ………… 2400（ホストのボーレートに合わせる）

・エラーリトライ回数、送信TIMEOUT、受信TIMEOUTは、次のとおりに設定する
（すべて ⏎ キーで確定する）

付録

```
＊　ＷＳ初期設定ファイル作成　第×．××版　＊

NBSET WS,1,0,2400, 3,500, 500,＊

　　　　------------モデム接続（登録ID）--------

接続形態(ID)　直接　D0　D1　D2　D3　D4　D5　D6　D7　D8　D9

接続ポート　　0　　1

ボーレート　　300　600　1200　2400　4800　9600

ｴﾗｰﾘﾄﾗｲ 回数　　10　（0～99）

送信 TIMEOUT　500　（0～65535　10msec 単位）

受信 TIMEOUT　500　（0～65535　10msec 単位）

ドライブ割付　　＊（ドライブ割り付けへ）
```

■ 電話回線メニュー

「NBLNKWS」または「NBLNKWS2」と入力し、［↵］キーを押します。
次の画面が表示されます。

```
＊　電話回線接続メニュー　第×．××版　＊

登録ID　　　　　相手先　　　　　　　電話番号

D0　********　マニュアル接続　********

D1　東京本社　　　　　　　　　00-3111-2222

D2　札幌支店　　　　　　　　　0-1111

D3　仙台支店　　　　　　　　　2-3333

D9　那覇支店　　　　　　　　　5-6666
─────────────────────────────
　　　〔CR〕　選択　〔ESC〕中止
```

①対象項目がリバース表示されます。

・［↑↓］キーで項目の移動を行い、［↵］キーで選択してください。

・中止するときは、［ESC］キーを押してください。

②選択された場合、確認のため項目がブリンク表示になります。そこで、もう一度［↵］キーを押すと決定します。

決定しない場合は、［↑↓］キーで項目を変更します。

■ WSプログラムの起動例（D1を選択した場合）

```
 ＊ ＮＢリンク ＷＳ 第×．××版 ＊

 ATDT 00-3111-2222

OPEN SESSION PORT= 0

 G:¥= BIN    ==>  CONNECT
 H:¥= SYS    ==>  CONNECT
 Z:¥= TEST   ==>  *ERROR*

C>
```

ドライブ割り付け ← 着信 ← 電話をかける

参考

上記の場合、GドライブとHドライブがNBリンクのドライブとして使用可能になります。

■ ホストのディレクトリを見る

DIRコマンドを使って、ホストのBINディレクトリを見ましょう。（画面例）

```
 C>DIR G:¥

ドライブG:のディスクのボリュームラベルはありません.

ディスクトリは G:¥

                  <DIR>      90-08-21   19:24
                  <DIR>      90-08-21   19:24
README  DOC   13945      90-08-21   19:24
             3 個のファイルがあります
  3319808 バイトが使用可能です.

C>
```

■ 終了

「NBLNKWS/R」または「NBLNKWS2/R」と入力して、⏎ キーを押します。

```
C>NBLNKWS /R

＊ NBリンク WS  第x.xx版 ＊

常駐を解除しました.

C>
```

MS-DOSに戻ります。

付録

初期設定ファイルの設定例

NBリンク接続のためのフォーマットと設定例を示します。

設定フォーマット（＊モデム接続の場合のみ）

NBSET 〈接続形態(ID)〉,〈接続形態〉,〈ポート番号〉,〈ボーレート〉,
〈エラーリトライ回数〉,〈送信タイムアウト〉,〈受信タイムアウト〉,
〈ドライブ割り付け(;…)〉,〈＊モデム初期化データ〉,
〈＊ダイヤル方法〉,〈＊電話の相手先：電話番号〉

```
NBSET WS,0,1,2400,10,1000,1000,H:¥=SYS
NBSET D0,0,0,2400,10, 500, 500,I:¥=DRV_A
NBSET D1,0,0,2400,10, 500, 500,J:¥=DRV_A,ATZ^M ATX3^M,T,東京本社:00-3111-2222
NBSET D2,0,0,2400,10, 500, 500,K:¥=DRV_A ATZ^M ATX3^M,T,札幌支社:0-1111
NBSET D3,0,0,2400,10, 500, 500,L:¥=DRV_B ATZ^M ATX3^M,T,仙台支社:0|88-999-1010
NBSET D4,0,0,2400,10, 500, 500,M:¥=DRV_A ATZ^M ATX3^M,T,名古屋支社:4-5555
```

■ ドライブ割り付け

ドライブ割り付けの設定を選択し、［⏎］キーを押すと次の画面に移ります。

参考

内蔵モデムの時、接続ポートは1または3になります。

－設定例－

- パス名 ……… 論理名称と対応させるWS側のドライブ名を指定します。
- 論理名称 …… パス名と対応させるホスト側のディレクトリを指定します。

（論理名称は、ホストにBIN、SYSのディレクトリが存在することを前提にしています。）

文字を入力後、［⏎］キーを押すと決定し、次の入力項目の先頭へ移動します（パス名が未記入の場合は移動しません）。

```
＊ ドライブ割り付け 第×.××版 ＊

PORT:0            パス名            論理名称

      ・G:¥                        = BIN
      ・H:¥                        = SYS
      ・Z:¥                        = TEST

                                   =
〔CR〕登録 〔取消〕クリア 〔TAB 〕項目移動 〔ESC 〕終了
```

- 設定してないドライブをパス名に指定しないでください。
- 論理名称はホストのディレクトリ名と一致させてください。

■ WS初期設定ファイル作成画面の続き

以下の操作は、次の用語説明を参照してください。

モデム初期化
ダイヤル方法　トーン　パルス
電話相手先
電話番号
終了

用語説明

接続形態〔ID〕	WS：直接接続 D0：モデム接続（マニュアル接続用） D1～D9：モデム接続（自動接続用）
接続形態 （初期設定ファイル中に作成されるデータ）	接続形態をファイルの一番最初に定義されているパラメータのもので判断する（2番目以降無視） 1：直接接続　0：モデム接続
接続ポート	起動ポート番号（0～4）
ボーレート	ボーレートを以下の中から選択する 300 600 1200 4800 9600
エラーリトライ回数	エラー発生時のリトライ回数を設定する （0～99）
送信タイムアウト	送信タイムアウトを10ms単位で設定 （0～65535）
受信タイムアウト	受信タイムアウトを10ms単位で設定 （0～65535）
ドライブ割り付け	仮想ドライブと論理名称を‘=’で結ぶ （最大40文字） 論理名称は8文字で英数字、アンダーバーを使用 複数指定をする場合は‘:’で区切る
モデム初期化	モデムの初期化データを記述する （最大半角50文字） 初期化データの終わりには、‘^M’をつける 複数指定をする場合には空白で区切る
ダイヤル方法	ダイヤル方法を指定する P：パルス（ダイヤル） T：トーン（プッシュホン） 注意：接続形態(ID)がD0の場合は設定しません
電話の相手先：電話番号	電話の相手先名称（最大全角20文字）と電話番号（最大25文字）とを対で登録する 相手先と電話番号は‘:’で連結する 電話番号に使用可能な文字はモデムの仕様に従う（‘;’と‘:’は除く） 内線を使用する時は0発進が可能（0|） 注意:接続形態(ID)がD0の場合は設定しません

付録

NBリンク使用時の留意事項

NBリンクをご使用になるときは、次のことに注意してください。また、別売の「NBリンク V1.1」または「NBリンク V2.1」が必要です。

●NBリンクのインストールについて

NBリンク(NBLNKWS)を起動するには、初期設定ファイルがカレントドライブのカレントディレクトリに入っていなければなりません。初期設定ファイル作成ユーティリティ(NBLNKINT)を使用して初期設定ファイルの作成をしてください。なお、このユーティリティは、ファイルをカレントドライブのカレントディレクトリに作成するため、カレントドライブが書き込み禁止でないことを確認してください。

●初期設定ファイル作成ユーティリティ(NBLNKINT)について

編集する初期設定ファイル上に存在しないポート番号が設定されている場合、本ユーティリティを実行しファイルの更新を行うと、自動的にそのポートの設定が削除されます。

●NBLNKWSコマンドについて

モデム接続のとき、話中などでエラーとなった場合は、［CTRL］キーを押しながら［R］キーを押すか、以下の操作をすることにより再ダイヤルを行うことができます。

- トーンダイヤルをご使用の場合

  ATDT〔電話番号〕

- パルスダイヤルをご使用の場合

  ATDP〔電話番号〕

また、モデム接続を中止する場合は、［ESC］キーを押すことによりコマンドを終了することができます。

なお、モデムは、ATコマンドが使える全二重のものを使用してください。

●サポートファンクションの追加について

別売の「NBリンク」に添付のマニュアル上の記述に加え、以下の機能が追加されています。

13H：ファイルの削除

17H：ファイル名の変更

●致命的エラーの表示について

以下のような場合に、致命的エラーを表示することがあります。

- RS-232C回線に異常が発生した場合
- WS側より前にホスト側を終了したまま、再度ホストを起動した場合

この時に「無視<I>」を選択しても、「もう一度<R>」と同じ処理になっています。

強制終了をする場合には、「中止<A>」のみ使用可能です。

●バッテリ駆動での使用について

NBリンクでホストとのデータの通信を行わないときは、バッテリの消耗を防ぐため、こまめにNBリンクを終了させてください。

●CONやPRNを指定するときの入出力について

デバイスファイル名としてCONやPRNなどを指定した場合、すべてWSの機器に対して入出力を行います。

●ATコマンドを出力する場合の設定について

ATコマンドを出力する場合、コマンドエコーを有効にして、結果コードをロングフォームとしてください。初期設定ファイル作成ユーティリティのモデム初期化の設定で次のようなATコマンドを登録してください。

例）モデム(PM2400F）の場合

ATE1（出荷時ATE1）：コマンドエコー有効

ATV1（出荷時ATV1）：ロングフォーム設定

●モデムの0発進について

モデムによる0発進が可能になっています。初期設定ファイル作成ユーティリティの電話番号設定時に、“0|”と先頭に入力する事で可能となります。

例）0|111-222-3333

●起動失敗時のエラーレベル復帰について

WSの起動を失敗した場合には、エラーレベル(-1)を返して終了します。

●NBリンクの使用上の制限について

・NBリンクは、ファイルアクセスするための必要最小限のDOSコール(int21h)をエミュレーションしています。このため、既存のファイルアクセス用プログラムにおいては、以下のMS-DOSコマンドの動作を保証します。

CHDIR, COPY（/V指定を除く）DEL, DIR, MKDIR, RENAME, RMDIR, TYPE, TREE

なお、サポートしているDOSコールは、別売の「NBリンク」に添付のマニュアルを参照してください。

また、DIRコマンドを実行中はスクロールの停止（CTRL + S キー）やコマンドの中止（CTRL + C キー）は、時間がかかることがあります。

・リンクドライブ（NBリンクでホストと接続したドライブ）に関するリダイレクト処理およびパイプ処理はできません。実行した場合の動作は保証されません。

・ホストに接続している他のWSより書込み中のファイルを削除してしまうことがあります。リンクドライブに対しては、ワイルドカード指定によるファイル削除を行わないでください。

・リンクドライブ上のプログラムおよびバッチファイルの実行はできません。実行した場合の動作は保証されません。実行したい場合には、WSのローカルなドライブに複写してから実行を行ってください。

・NBリンク接続中にNBメニューの「ファイル」メニューの「ディスクの内容表示」を、リンクドライブのファイルに対して行うと正しく表示されません。一度WS上のドライブ上に複写してから内容表示を行ってください。

・NBリンク接続中には、リジュームによる回線のオン／オフは行わないでください。

●MS-DOSシェルの使用について
MS-DOSシェル上からの起動はできません。また、NBリンク起動中にはMS-DOSシェルの起動を行わないでください。

●NBLNKW2コマンドについて
・NBリンクのホストとワークステーションはバージョンによって接続できないものがありますので注意が必要です。次の表に接続可否を記述します。

	ホストV1.1	ホストV2.1
ワークステーションV1.1	可	可
ワークステーションV2.1	不可	可

NBLNKWS2.EXE(V2.1)は、V2.1版ホスト（NBリンクV2.1〔別売〕）と接続することで従来のホスト（NBリンクV1.1）との接続に比べて次の機能が向上します。

・以下のコマンドを追加しています。
ATTRIB, DUMP, EDLIN, FC, FIND, MORE, REPLACE, SORT, SUBST, VOL, XCOPY
・MS®OS/2（OS/2用NBリンク必須）との接続が可能です。

付録B CRT画面インタフェース

コンピュータ専用CRTディスプレイは、カーソル移動をはじめとするCRT画面のいろいろな制御機能を持っています。
MS-DOSでは、これらの機能を十分にサポートしており、CRT画面への表示をきめ細かにコントロールすることができます。
CRT画面の各種制御は、コンソール出力ルーチンにアスキー（ASCII）制御コードや、ESCシーケンス（エスケープコード1BHにはじまる文字列）を渡すことにより実行されます。

アスキー（ASCII）制御コード

CRT画面の制御を行うコントロールコードです。コンソールに次表のような文字を送ると、対応する動作を行います。
キーボードからは、表に書かれている方法で入力してください。

■ アスキー制御コード表

コード	ASCII名称	入力キー	機能
07H	BEL	CTRL + G	ベルを一定時間鳴らします。
08H	BS	CTRL + H	カーソルを左方向に動かします。
09H	HT	CTRL + I	次のタブ位置にカーソルを動かします。移動範囲には、現在のデフォルトのアトリビュートでスペース（20H)が埋められます。
0AH	LF	CTRL + J	カーソルを次行の同一桁位置に動かします。
0BH	VT	CTRL + K	カーソルを第1行第1桁目に動かします。
0CH	FF	CTRL + L	画面を消去します。 カーソルは第1行第1桁目に動きます。
0DH	CR	CTRL + M	カーソルを現在行の先頭に動かします。
15H	NAK	CTRL + U	グラフィック画面を消去します。
16H	SYN	CTRL + V	グラフィック画面とコンソール画面を消去します。カーソルは第1行の第1桁目に動きます。
1BH	ESC	ESC ， R または CTRL + [， R	(2. エスケープシーケンスを参照)
1CH	FS	CTRL + ¥	カーソルを右に動かします。
1DH	GS	CTRL +]	カーソルを左に動かします。
1EH	RS	CTRL + ^	カーソルを上に動かします。
1FH	VS	CTRL + _	カーソルを下に動かします。

付録

エスケープシーケンス

CRT画面の制御を行うエスケープシーケンスには、次の表に挙げたものがあります。表中で、ESCはエスケープコード（1BH）を表します。Pc、Pl、Pn、Psは10進数のパラメータを表します。その他の記号・文字は記号・文字そのものを表します。

ESC（エスケープコード）をキーボードから入力する場合は、［ESC］キー（または［CTRL］＋［［］）に続いて［R］（大文字）を押してください。画面には"^["と表示されます。

■ エスケープシーケンス一覧

エスケープシーケンス	略称	機　能
ESC [Pl;Pc H もしくは ESC [Pl;Pc f	CUP HVP	カーソルを行Pl桁Pcへ移動します。 各数値パラメータのデフォルト値はＩです。
ESC [Pn A	CUU	カーソルを同一桁のまま上へPn行移動します。デフォルト値は１です。 ただし、画面の上端より上へのカーソル移動は無視されます。
ESC [Pn B	CUD	カーソルを同一桁のまま下へPn行移動します。デフォルト値は１です。 ただし、画面の下端より下へのカーソル移動は無視されます。
ESC [Pn C	CUF	カーソルを同一行のまま右へPn桁移動します。デフォルト値は１です。 ただし、画面の右端より右へのカーソル移動は無視されます。
ESC [Pn D	CUB	カーソルを同一行のまま左へPn桁移動します。デフォルト値は１です。 ただし、画面の左端より左へのカーソル移動は無視されます。
ESC [6 n	DSR	キーボードバッファの先頭に下記のCPRシーケンスが挿入されます。
ESC [Pl;Pc R	CPR	このエスケープシーケンスは、上記のDSRシーケンスによりキーボードバッファの先頭（読み込みのポインタの前）に挿入されるもので、カーソル位置（行Pl、桁Pc）を通知します。
ESC [s	SCP	現在のカーソル位置が保存されます。 このカーソル位置は下記のRCPシーケンスにて回復する際の値です。
ESC [u	RCP	上記のSCPシーケンスにて保存されたカーソル位置にカーソルを移動します。
ESC [2 J もしくは ESC *	ED	文字ディスプレイ画面全体を消去し、カーソルを画面の先頭行先頭桁位置（HOME位置）に移動します。
ESC [K もしくは ESC T	EL	カーソル位置からその行の終わりまで消去します。 カーソル位置は変わりません。

エスケープシーケンス	略称	機　能
ESC [=Ps h	SM	以下のようなPsの値に従い画面の表示モードを設定します。 (Ps= 0 ～ 3 ：デフォルト値は 0 です) 0 ：40桁25行 ＊ 1 ：40桁20行 ＊ 2 ：80桁25行 3 ：80桁20行 ＊ 画面全体を消去し、カーソルを画面の先頭行先頭桁位置（HOME位置）に移動します。
ESC [=Ps h もしくは ESC [? 7h		(Ps=7) 行の右端に文字を出力した際、次の行の先頭にカーソルを移動させるモードとなります。 文字ディスプレイの初期化時にはこのモードが設定されています。
ESC [=Ps l	RM	以下のようなPsの値に従い画面の表示モードを設定します。 (Ps= 0 ～ 3 ：デフォルト値は 0 です) 0 ：40桁25行 ＊ 1 ：40桁20行 ＊ 2 ：80桁25行 3 ：80桁20行 ＊ 画面全体を消去し、カーソルを画面の先頭行先頭桁位置（HOME位置）に移動します。
ESC [=Ps l もしくは ESC [? 7l		(Ps=7) 行の右端に文字を出力した際、カーソル位置が変更しないモードとなります。

＊　機種によっては、無動作となります。

エスケープシーケンス	略称	機　　能
ESC [Ps;… 　　;Ps m	SGR	以降に続く文字のアトリビュートを複数のパラメータにて指定します。 各数値パラメータのデフォルト値は0です。 0 ：すべてのアトリビュートを解除 1 ：高輝度 2 ：バーチカルライン ＊ 3 ：オーバーライン ＊ 4 ：アンダースコア ＊ 5 ：ブリンク 6 ：アンダーライン ＊ 7 ：リバース 8 ：シークレット＊ 30：表示色　黒色 31：　　　　赤色 32：　　　　緑色 33：　　　　黄色 34：　　　　青色 35：　　　　紫色 36：　　　　水色 37：　　　　白色 40：背景色　黒色 41：　　　　赤色 42：　　　　緑色 43：　　　　黄色 44：　　　　青色 45：　　　　紫色 46：　　　　水色 47：　　　　白色 ただし、背景色の指定は画面全体のものと解釈します。

＊　機種によっては、無動作となります。

エスケープシーケンス	機　　能
ESC [Ps v	カーソルの表示をPsの値にしたがい制御します。 デフォルト値は0です。 　0：表示、1：非表示
ESC [Pn;… 　　　　　　;Pn p もしくは ESC ["string";p もしくは ESC [Pn; "string" 　………………………… ;Pn p もしくは その他ストリングと10進数の組み合わせ	第1番目の文字コードに第2番目の文字コード列を割り当てます。 ただし、第1番目の文字が0の場合、次の文字コードと合わせてPFキーの文字コードである80XXHの下位バイト：XXHを表します。 文字コードとPFキーの対応は以下のようになります。 8001H : PF1　　800BH : PF11 8002H : PF2　　801DH : PF12 8003H : PF3　　8021H : PF13 8004H : PF4　　8022H : PF14 8005H : PF5　　8023H : PF15 8006H : PF6　　8024H : PF16 8007H : PF7　　8025H : PF17 8008H : PF8　　8026H : PF18 8009H : PF9　　8027H : PF19 800AH : PF10　　8028H : PF20 すなわち、PF1キーに文字 'A' を割り当てる場合以下のシーケンスとなります。 ESC [0 ; 1 ;"A"p
ESC=Pl Pc	カーソルをPl行Pc桁に移動させます。 ただし、Pl, Pcには、行あるいは桁の値に1FHを加えた文字コードを使用します。 すなわち、1行目ならばスペース (20H)です。
ESC 1	現在のカーソル位置にタブを設定します。 文字ディスプレイの初期化時にはタブは設定されていません。
ESC 2	現在のカーソル位置に設定されているタブを解除します。
ESC 3	設定されているすべてのタブを解除します。
ESC #	キーボードからの入力を禁止します。
ESC "	キーボードからの入力禁止を解除します。
ESC Y	カーソル位置から画面の最後までを消去します。 カーソル位置は変わりません。

＊　機種によっては、無動作となります。

付録

エスケープシーケンス	機　能
ESC Ps Pn	以下のようなPs，Pnのパラメータにしたがったカーソルの属性を設定します。 Ps（ビット7 6 5 4 3 2 1 0） ビット3〜0：カーソルスタートラスタ ビット5〜4：カーソルブリンク 　00：ブリンクなし 　01：カーソル非表示 　10：高速ブリンク 　11：低速ブリンク ビット6：カーソルサイズ ＊ 　（0：半角、1：全角） Pn（ビット7 6 5 4 3 2 1 0） ビット4〜0：カーソルエンドラスタ カーソルスタートラスタとカーソルエンドラスタは、その範囲に囲まれたカーソルを指定します。画面サイズが25行の場合 0〜15（24ドット表示の高解像度機種では 0〜29）を、20行の場合 0〜19の範囲の値が設定可能です。 カーソルサイズを全角にした場合、カーソル位置が全角文字の右または左半分にある時のみ全角サイズになります。カーソル位置が半角文字または全角文字の右または左半分しか表示されていない時は、半角サイズになります。

＊　機種によっては、無動作となります。

エスケープシーケンス	機　　能
ESC E	カーソル位置の行にスペース（20H)行（アトリビュートはデフォルトを設定）を挿入し、カーソルをその行の先頭に移動します。 行挿入前のカーソル位置の行以降は、1行下へ移動（スクロールダウン）し、最終行は失われます。
ESC R	カーソル位置の行を削除し、以降の行を上へ1行移動（スクロールアップ）します。 最終行はスペース（20H)とデフォルトアトリビュートが書き込まれます。カーソル位置は変わりません。
ESC ?	キーボードインタフェースを通してカーソル位置が行、桁およびCRコード（0DH)の順に通知されます。行、桁の値には1FHを加えた文字コードを使用します。
ESC X Pn	スクロールスピードを指定します。 現在は無動作となります。
ESC G Ps	以降に続く文字のアトリビュート（Ps）を指定します。 アトリビュートのデフォルト値は07Hです。 Ps　7 6 5 4 3 2 1 0 2〜0：色識別番号（0〜7） 3：リバース 4：ブリンク 5：強調

＊ 機種によっては、無動作となります。

付録

付録C ディスクフォーマット一覧

ここでは、MS-DOSが扱うドライブのタイプと、FATの第1バイト（メディアディスクリプタバイト）の対応を含むデータシートを示します。

■ フロッピィディスクのフォーマット

	5.25インチ／3.5インチ								8インチ	
媒体	1D	1D	2D	2D	2DD	2DD	2HD	2HD	1S	2D
サイド数	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2
トラック／サイド	40	40	40	40	80	80	77	80	77	77
バイト／セクタ	512	512	512	512	512	512	1024	512	128	1024
セクタ／トラック	8	9	8	9	8	9	8	18	26	8
セクタ/アロケーションユニット	1	1	2	2	2	2	1	1	4	1
予約セクタ数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
FAT数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ルートディレクトリエントリ数	64	64	112	112	112	112	192	224	68	192
総セクタ数	320	360	640	720	1280	1440	1232	2880	2002	1232
メディアディスクリプタバイト	FE	FC	FF	FD	FB	F9	FE	F0	FE	FE
セクタ／FAT	1	2	1	2	2	3	2	9	6	2

■ ハードディスクのフォーマット

容量（MB）	～1	～3	～7	～15	～31	～63	～127
バイト／セクタ	1024	1024	2048	2048	2048	2048	2048
セクタ/アロケーションユニット	1	1	1	2	4	8	2
ルートディレクトリエントリ数	256	256	512	512	512	512	1024

容量（MB）	～512	～1024	～2048
バイト／セクタ	2048	2048	2048
セクタ/アロケーションユニット	4	8	16
ルートディレクトリエントリ数	1024	1024	1024

■ RAMディスク

容量（KB）	～250	～720	～1024	～4096	～7936
バイト／セクタ	1024	1024	1024	1024	1024
セクタ/アロケーションユニット	1	1	1	1	2
ルートディレクトリエントリ数	64	128	256	256	512

■ ICメモリカードのフォーマット

容量（KB）	～248KB	～256KB	～768KB	～1.1MB	～1.3MB
バイト／セクタ	512	512	512	512	512
セクタ/アロケーションユニット	2	2	2	2	2
予約セクタ数	1	1	1	1	1
FAT数	2	2	2	2	2
ルートディレクトリエントリ数	64	128	128	128	128
メディアディスクリプタバイト	F8	F8	F8	F8	F8
セクタ／FAT	1	1	2	3	4

容量（KB）	～1.6MB	～1.9MB	～2.0MB	～2.3MB	～2.6MB
バイト／セクタ	512	512	512	512	512
セクタ/アロケーションユニット	2	2	2	2	2
予約セクタ数	1	1	1	1	1
FAT数	2	2	2	2	2
ルートディレクトリエントリ数	128	128	256	256	256
メディアディスクリプタバイト	F8	F8	F8	F8	F8
セクタ／FAT	5	6	6	7	8

容量（KB）	～3.1MB	～3.3MB	～3.6MB	～4.0MB
バイト／セクタ	512	512	512	512
セクタ/アロケーションユニット	2	2	2	2
予約セクタ数	1	1	1	1
FAT数	2	2	2	2
ルートディレクトリエントリ数	256	256	256	256
メディアディスクリプタバイト	F8	F8	F8	F8
セクタ／FAT	9	10	11	12

●項目の説明

容量　SETUP2コマンドで指定される区画容量やRAMディスク容量

バイト／セクタ　MS-DOSが管理する１論理セクタ数

セクタ／アロケーションユニット
ファイルが使用する領域の最小セクタ数

ルートディレクトリエントリ数
ルートディレクトリに対する最大ディレクトリ数

索　引

《和　文》

《欧　文》

■A

■B

■C

■D

■E

■F

■G

■H

■U

■V

■X

FM Rシリーズ，FM NoteBook，FM TOWNS

日本語MS-DOS® V5.0 ユーザーズリファレンス

80SP-0105-3-0

発 行 日　1992年11月

発行責任　富士通株式会社

Printed in Japan

㋐ 9306-9